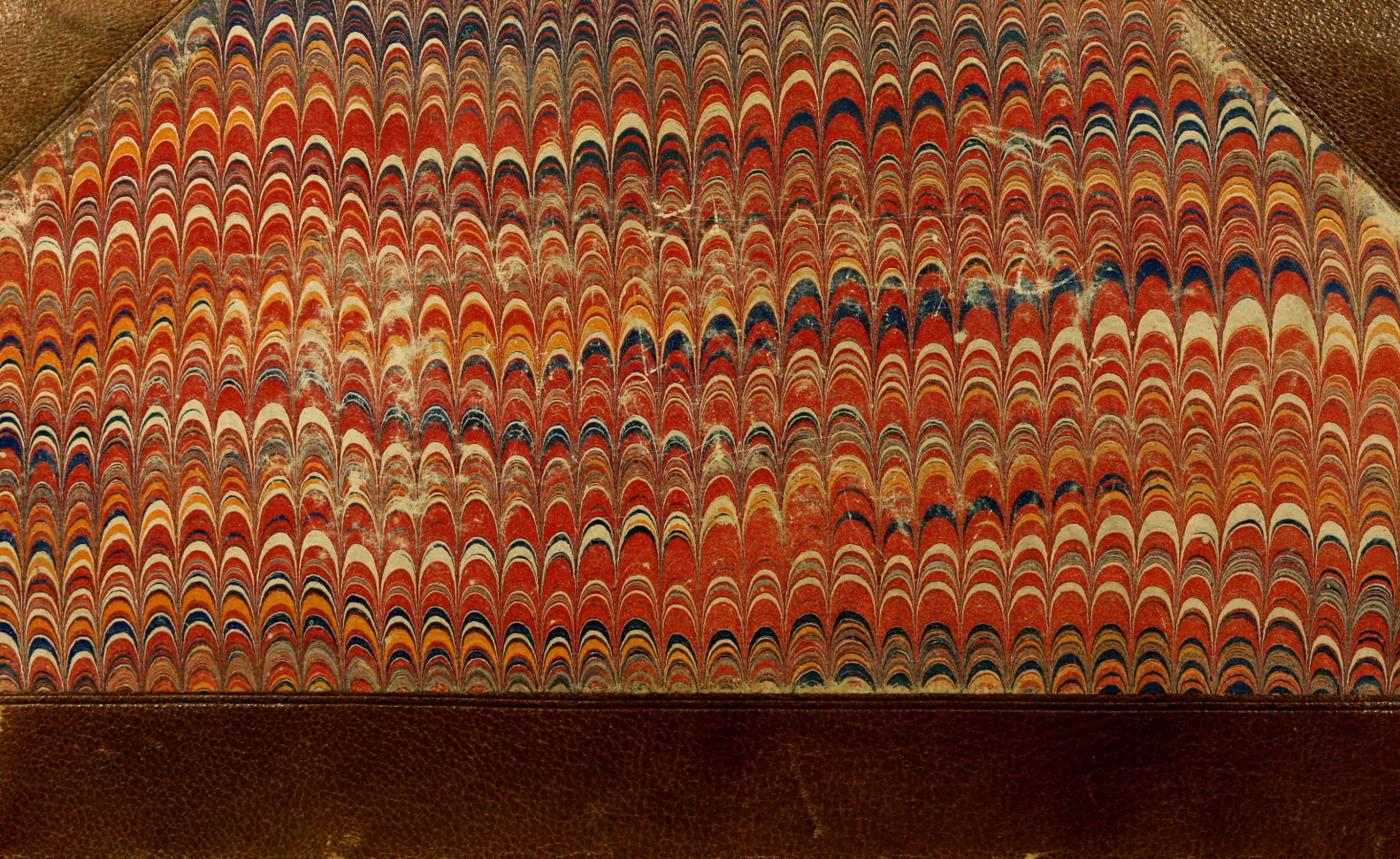
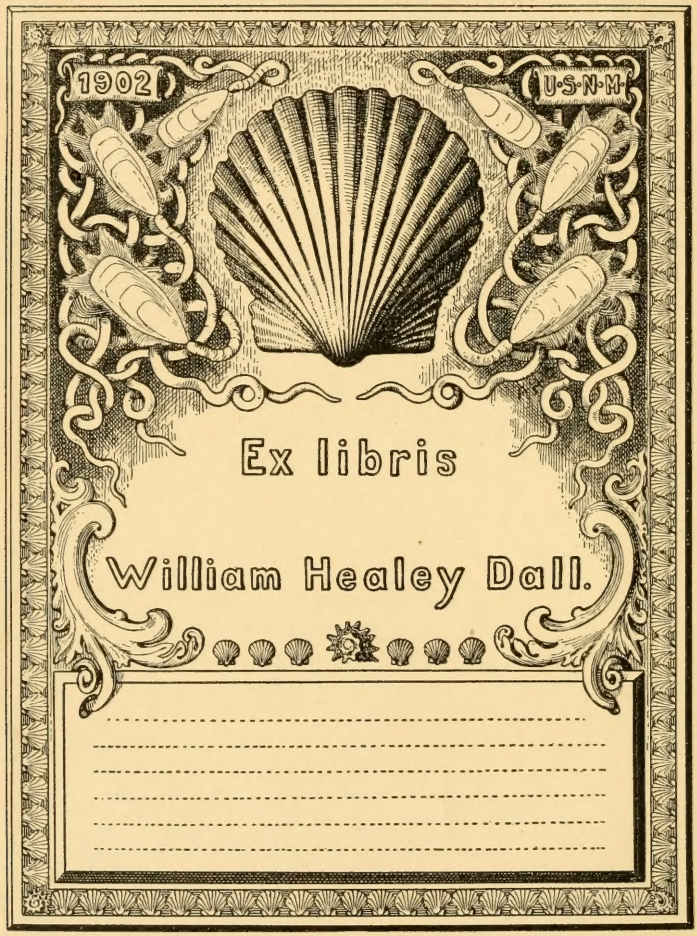



1902
U·S·N·M
Ex libris
William Healey Dall.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke
in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer
in Cassel.

Division of Mollusks
Sectional Library

Siebenter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln und Beiträgen

von

A. Brot, E. Dohrn, J. Gundlach, A. Hensche, F. D. Heynemann, E. v. Martens, O. A. L. Mörch, A. Mousson, E. Römer, A. Sporleder
und den Herausgebern.

Cassel.
Verlag von Theodor Fischer.
1861.

Druck von Baier & Lewalter in Cassel.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Die lebenden Heliceen der Provinz Preussen; von A. Hensche. S. 1—9.
Zur Molluskenfauna der Insel Cuba; von L. Pfeiffer und Gundlach. S. 9—32.
Die Japanesischen Binnenschnecken im Leidner Museum; von E. v. Martens. S. 32—61.
Zur genauern Kenntniss einiger von Férussac abgebildeten und noch wenig bekannten Helix-Arten; von L. Pfeiffer. S. 61—65.
Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's; von O. A. L. Mörch. Forts. S. 66—106. 170—213.
Bemerkungen über die von Sylv. Hanley in der Conchological miscellany abgebildeten Melanien; von A. Brot. S. 106—115.
Fortgesetzte Beobachtungen über die Wachsthumszeit einiger Schnecken; von A. Sporleder. S. 115—120.
Zur Kenntniss einiger Arten der Gattung Mitra Lam.; von H. Dohrn. S. 120—125.
Ueber Martyn The universal Conchologist, Bemerkungen zur Nomenclatur; von E. v. Martens. S. 141—148.
Beschreibung neuer Venus-Arten; von E. Römer. S. 148—165.
Ueber Limax variegatus Drap.; von F. D. Heynemann. S. 165—170.
Beschreibung neuer Landschnecken; von L. Pfeiffer. S. 213—217. 231—240.
Malakologische Mittheilungen; von E v. Martens. S. 225—228.
Kritische Untersuchung über eine Landschnecke von Rhodus; von L. Pfeiffer. S. 228—231.

Kleinere Mittheilungen.

Anzeige und Einladung von Dr. A. Mousson. S. 66.

Literatur.

Henri Drouet Essai sur les Moll. terr. et fluv. de la Guyane française. S. 126—130.
W. G. Binney the terr. Moll. of the United States. IV. S. 130—136.
Journal de Conchyliologie VIII. S. 136—140. 217—222. IX. 1. 222—225.

Berichtigung.

S. 192. nr. 280 muss heissen: Donax (Chion) asper Hanl.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina mollicella 139. musaecola 139. Vignoni 139.
Actinobolus laticostatus 199.
Agaronia testacea 87.
Alvania *perlata* 68.
Alycaeus *Hochstetteri* 215.
Amnicola Pfeifferiana 220.
Amphichaena *gracilis* 192.
Ampullaria Bernardiana 139. holostoma 139. Welwitschiana 130.
Ancillaria Montrouzieri 139. 219.
Anculosa dilatata 111. rubiginosa 111.
Ancylus parasitans 130.
Arca concinna 204. *corculum* 205. grandis 205. *maculata* 205. mutabilis 203. pacifica 203. reversa 204. solida 204. tuberculosa 205. *vespertina* 204.
Avicula sterna 209.
Axinaea assimilis 203. inaequalis 203.
Balea fragilis 115.
Batissa humerosa 223.
Buccinum cuneatum 140. Sallomacense 140. Vindobonense 221. vulgatissimum 140.
Bulimus albicolor 220. alternans 212. alternatus 134. Andoicus 220. Angrandi 220. Binneyanus 135. Eyriesi 128. Lesueureanus 220. limpidus 128. Magenii 139. orthodoxus 128. papillatus 220. rufolineatus 128. rusticellus 220. scalaricosta 220. serotinus 220. spiculatus 220. tubulatus 220. venustus 223. veruculum 220. virginalis 220.
Callista *alternata* 195. aurantiaca 195. *longispina* 196. lupanaria 195. squalida 195. tortuosa 195. unicolor 195.
Cancellaria obtusa 106.
Cardium elenense 201. graniferum 202. Meriani 224. obovale 202. panamense 202. senticosum 201.
Cassidula pallida 96. patula 196. 212.
Cassis centiquadrata 84. doliata 84.
Cerithidea Reeviana 79. valida 80.
Cerithium pullum 224.
Chama coralloides 202. sordida 203. venosa 203.
Chiton pulchellus 176.
Choanomphalus Maackii 221.
Choanopoma *occidentale* 216.

Cistula *agrestis* 216.
Clausilia Armoricana 225. Buschii 41. *Dohrni* 213. druiditica 225. *Martensi* 40. Sieboldi 41. *tumida* 7. *valida* 40.
Cochlolepas Grayana 76. serrata 77.
Codakia *cancellaris* 201. pectinata 201.
Coecum undatum 68.
Conus aquitanicus 222. Couderti 140. diadema 101. gladiator 101. Guestieri 219. Henoquei 221. interruptus 101. Lienardi 224. Mahogani 101. perplexus 101. piriformis 101. purpurascens 102. Rollandi 219.
Corbicula cyreniformis 223. obsoleta 223. ovalis 223. tenuistriata 223.
Corbis Escherana 224.
Corbula bicarinata 180. nasuta 179. nuciformis 180. ovulata 179.
Crassatella gibbosa 199. longirostris 224. puella 224.
Crucibulum imbricatum 76. radiatum 76. umbella 76.
Crypta echinus 73. onyx 74.
Cumingia lamellosa 191. trigonularis 191.
Cyclina *fragilis* 160. *intumescens* 158.
Cyclophorus acutiliratus 130. cinereus 130. *Herklotsi* 42. liratus 130.
Cyclostoma *agreste* 216. Dysoni 66. *enode* 27. *excurrens* 29. *Garridoianum* 26. *nigriculum* 28. *occidentale* 216. *oxytremum* 29. *rufopictum* 30. *semicoronatum* 28. *solidulum* 30. tubulare 224. *unilabiatum* 31. *Yunquense* 26.
Cyclotus minimus 26.
Cylindrella *Bahamensis* 214. *fastigiata* 20. *lateralis* 21. *Trinitaria* 213. *Weinlandi* 214.
Cypraea arabicula 84. Barthelemyi 224. cervinetta 84. punctulata 85.
Cyrena fluminea 58. Geslini 221. insignis 223. Largillierti 58. panamensis 223.
Cytherea *arguta* 148. Brunneri 224. *Doritis* 151. *funiculata* 152. *Limenia* 151. *munda* 150. *paeta* 155. *paralytica* 154. Paretoi 224. *pumila* 153. Sismondai 224.
Dactylus attenuatus 206. Carpenteri 206. plumula 207.
Dentalium *lirulatum* 177. *Oerstedii* 177. quadrangulare 176.
Diplodonta pacifica 220.
Discina Cumingii 212.
Dolium dentatum 83. ringens 83.
Donax *asper* 192 (n. 280) assimilis 192. dentifer 192. gibbosula 140. 222. gracilis 193. navicula 193. rostratus 193. Souverbiana 139. 219.
Dosinia Dunkeri 194. simplex 194.
Dreissenia aviculoides 224. lacustris 139.
Emarginula bicancellata 137.
Erato *marginata* 85.
Eucharis 136.
Eutropia perforata 171.
Eyryta fulgurata 104.
Fasciolaria salmo 97.
Ferussacia Gronoviana 140.
Fissurella alta 175. macrotrema 174. nigropunctata 174. picta 175.
Galerus lichen 73. mamillaris 72.
Gari *casta* 191.
Gibberula *coniformis* 86. margaritula 87. minor. 87.
Gomphina *Melanaegis* 157.

Gouldia *pacifica* 199.
Harpa Cabritii 140.
Harvella undulata 182.
Helicina bellula 25. *declivis* 24. *littoricola* 25. pudica 130. sericea 129. silacea 23. Titanica 21.
Helix *acmella* 237. *aequatoria* 236. alauda 16. *albicostis* 238. *amplectà* 17. Amurensis 221. *Apollo* 13. astur 139. 219. *Batchianensis* 235. *Batesi* 233. *Bougainvillei* 235. *Carmeliensis* 233. *caseus* 239. catocyphia 140. Danieli 224. Deplanchei 219. *Dohrniana* 232. *Eutropis* 237. friabilis 133. *Gassiesi* 234. *genulabris* 33. *Herklotsi* 38. *hetaera* 237. *imperator* 12. intersecta 227. *Isis* 237. *leucotropis* 238. Lifuana 139. 219. *liratula* 234. *Livesayi* 239. Lombardoi 139. 219. Maackii 221. *Malziana* 230. *mendicaria* 233. mesomphalos 220. Middendorffi 221. *Mouhoti* 232. muscarum 16. nacvula 16. *Nagporensis* 235. Numidica 140. *occulta* 238. palumba 220. *Paradensis* 233. perspectiva 134. *pileolus* 64. polycycla 220. psaturochaeta 224. pseudenhalia 140. ptilota 224. *pudica* 236. *pyrostoma* 61. *quaesita* 33. renitens 223. Rhodia 228. rostrata 15. rufoapicata 16. Scheepmakeri 65. Seisseti 139. 219. Selskii 221. Sieboldiana 33. Simodae 35. Souverbiana 140. spiriplana 230. *subcornea* 232. *translucens* 17. *Tristrami* 235. *trochiscus* 231. *Turneri* 234. *vitrea* 63. zonalis 65.
Hippagus acuticostatus 218.
Hippella 199. *hippopus* 200.
Hydrobia coronata 226. *Costaricensis* 67. *thermalis* 226.
Io spinosa 114.
Iphigenia altior 193.
Isocardia Bachelieri 219.
Isognomon flexuosum 210.
Kellia suborbicularis 200.
Lachesis *craticulata* 104. *perlata* 104.
Lacuna *succinea* 70.
Lazaria radiata 198.
Lepeta Puntarenae 173.
Leucozonia pseudodon 97.
Lima Garansana 224.
Limax *variegatus* 165.
Limnaeus *japonicus* 42.
Liosolenus *rugiferus* 207.
Lithodomus Deshayesi 224.
Littorina bicarinata 69. pulchra 68. varia 69.
Lucina aliformis 224.
Lutraria arcuata 224.
Macoma Dombei 187. grandis 188. laceridens 188.
Mactra angulata 181. Artensis 137. *bistrigata* 182. exoleta 180. kanakina 139. 219. *subalata* 180.
Malleus *panamensis* 209.
Mamma otis 71. panamensis 71.
Margarita n. sp. 173.
Margaritana Pfeifferiana 219.
Margaritifera barbata 209.
Marginella suavis 138.
Melania aculeus 110. *ambidextra* 46. Byronensis 109. cancellata 109. coarctata 109. corvina 110. fimbriata 110. Frethii 110. fumosa 114. Haysiana 108. Indiorum 110. lineolata 110. Matoni 107. nobilis 108. Petiti 114. robulina 115. *rufescens* 47. semigranosa 109. spinosa 108. *Tirouri* 113.

Melanopsis brasiliensis 218.
Mitra abbatis 122. Boissaci 137. choava 123. Fischeri 219. fulva 121. *fumiculata* 90. gigantea 122. maculosa 124. oleacea 123. *Paeteli* 125. Potensis 137. rigida 124. rufomaculata 219. Woldemari 122.
Mitrella bacca 94. *cruentata* 95. diminuta 94. elegantula 94. fluctuata 93. fulva 93. guttata 95. lyrata 93. nigricans 94. parva 94. rugosa 93. rugulosa 93. scalarina 93. suffusa 94.
Modulus candidus 139. catenulatus 69.
Mörchia 219.
Murcia *latruncularia* 162. *membranula* 163. *scansilis* 161.
Murex brassica 100. funiculatus 100. *Jamrachi* 225. Lyelli 242. melanoleucus 100. nigrita 100. regius 100. Toupiollei 140.
Mya cancellata 179.
Mytilus Adamsianus 209.
Nassa *biplicata* 92. gemma 91. luteostoma 90. pagoda 92.
Natica Chemnitzii 71. retusa 224.
Nerita Bernhardi 171. Obatra 137. scabricosta 171.
Neritina crepidularia 48. Cuvieriana 52. *immersa* 51. *melaleuca* 52. nubila 50. picta 170.
Neverita patula 70.
Nuculana crenifera 206.
Oleacina *translucida* 18.
Oliva Prestwichi 224.
Olivella electona 89. pellucida 89. semistriata 89. tehuelcha 89. volutella 89.
Omphalius Byronianus 173. rubroflammulatus 173.
Opisthoporus *javanus* 215.
Ostrea columbiensis 211. conchaphila 211. palmula 212.
Pachychilus *Oerstedii* 79.
Paludestrina Cumingiana 140. Salleana 140.
Paludina Baicalensis 221. *japonica* 44. *laeta* 44. Senegalensis 139. Ussuriensis 221.
Paludomus phasianinus 115.
Pecten Balloti 224. Bronni 224. circularis 210. Kuhnholtzi 221. Schrammi 219. semiradiatus 224. subnodosus 210. ventricosus 210.
Petricola denticulata 198.
Pholadomya Studeri 224.
Pholas *retifer* 177.
Physa Taslei 224.
Pinna helvetica 224. maura 209. rugosa 209. tuberculosa 208.
Pisania distorta 96. elegans 96. ringens 96.
Pisidium Reclusianum 138.
Planaxis planicostata 81.
Planorbis Stelmachaetius 225. Xerampelinus 129.
Platystoma Dysoni 66.
Pleurotoma albovirgulata 138. collaris 102. *coniformis* 103. *cuprea* 102. Deshayesi 224. *granulatissima* 103. Lamberti 137. Montrouzieri 220. olivacea 103. purpurata 220. quisqualis 102. *stellata* 103. zonulata 102.
Polymesoda 193. *pullastra* 194.
Potamides pacificum 80.
Pupa amicta 140. bigranata 118. dimidiata 19. Eyriesii 129. Loroisiana 224. *Proteus* 19. *scalarina* 19.
Pupina *japonica* 43.
Purpura biserialis 98. brevidentata 99. melones 99.

Pygmaea fuscata 92. major 92. *Sonsonatensis* 92.
Pyrula ventricosa 82.
Raeta sp. 183.
Ranella caelata 81.
Rapana kiosquiformis 98. tectum 97.
Rissoina *contabulata* 68. *effusa* 67. fortis 212. Inca 67. scalariformis 67. Woodwardi 67.
Rocellaria rugulosa 178.
Rotella Montrouzieri 138.
Rupellaria exarata 198.
Sanguinolaria ovalis 185. tellinoides 185.
Saxicava solida 178.
Scala aciculina 212.
Scalaria Austro-Caledonica 137.
Schizostoma incisa 113.
Semele *fucata* 190. *verrucosa* 190.
Septifer Cumingii 209.
Silicaria affinis 184. californiana 184. subteres 184.
Siphonaria angulata 212.
Solecurtus dilatatus 221.
Solen *Oerstedii* 183.
Sphaenia fragilis 179
Sphaerium inconspicuum 223.
Spondylus limbatus 210.
Stephopoma bispinosa 78.
Strephona incrassata 88. Julieta 88. tisiphona 89.
Streptaxis Deplanchei 128. *eburnea* 240. *sinuosa* 240.
Strigula *costulifera* 189. fucata 188. *interrupta* 190. *maga* 189. *serrata* 189.
Strombina gibberula 95.
Stombus galeatus 81. gracilior 81.
Tapes *Carpenteri* 156.
Tectura sp. 175.
Tellina abavia 224. Brongniarti 224. eburnea 186. *felix* 187. princeps 186. prora 186. purpurea 186. regia 186. rubescens 186. *rufescens* 185. simulans 186.
Tenagodus Bernardii 220.
Terebra larvaeformis 106. lingualis 105. Loroisii 105. *pachyzona* 105. robusta 105. strigata 104.
Thracia *carnea* 180. intermedia 224.
Tivela argentina 195. radiata 194. undulata 194.
Triphoris alternata 81. assimilata 80. bimarginata 81.
Triton haemastoma 82. scalariforme 212. tigrinum 82. Wiegmanni 82.
Trivia pustulata 85. radians 85. subrostrata 85.
Trochocochlea pellis serpentis 173.
Trochus Mac Andreae 172.
Truncatella *filicosta* 32. *Pfeifferi* 43.
Turbinella Rollandi 224.
Turbo Artensis 220. saxosus 172.
Turritella *dura* 78. Grateloupi 140. Hanleyi 79.
Ungulina cornea 201.
Unio *imbricatus* 205. japanensis 55. *oxyrhynchus* 57. *Schlegelii* 55.
Valvata Baicalensis 221.
Vanicoro clathrata 70. cryptophila 70.
Vasum caestus 97.
Venus amathusia 198. asperrima 197. Burdigalensis 140. 222. discors 198. Doumeti 221. fuscolineata 198. *grata* 197. helvetica 224. histrionica 197. multicostata 196. pulcherrima 221. pulicaria 197. subrugosa 198. *troglodytes* 197.
Vermetus centiquadrus 78. contortus 77. macrophragma 77.
Vermiculus eburneus 78.
Vitularia salebrosa 99.
Volsella capax 208. lignea 208.
Voluta deliciosa 137. Rossiniana 138.
Volvarina *taeniolata* 86.
Zonites Blauneri 140. decoloratus 127. subglaber 224.

Malakozoologische Blätter

für 1860.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Die lebenden Heliceen der Provinz Preussen.

Von Dr. A. Hensche.

Seitdem im Jahre 1828 Kleeberg in seiner Inauguraldissertation durch eine synopsis molluscorum borussicorum den Grundstein zu einer Fauna der preussischen Mollusken gelegt hatte, in der die Familie der Heliceen, wenn man Pupa muscorum und unidentata vereinigt, durch 19 Arten repräsentirt wurde, und zwar aus 5 Gattungen, nach jetziger Auffassung aus 6 zusammengesetzt, nemlich Vitrina, Succinea, Helix, Bulimus, Achatina, Pupa, ist nur eine Vermehrung dieser Zahl durch von Siebold in den Pr. Provinz. Bl. 1838 (siehe Zeitschr. f. Malak. 1848. S. 67) aufgezeichnet worden. Die Gattung Helix wurde von ihm durch 4 neue Arten, Achatina durch 1, und vorausgesetzt, dass Vertigo zu Pupa gerechnet werde, diese durch 3 neue Arten bereichert. Hinzugefügt hat jener Forscher ferner die Gattung Clausilia mit 4 Arten. Dass damit noch kein Abschluss gegeben war, wurde durch von Siebold schon angedeutet und heutzutage ist Jeder davon überzeugt, der das reiche Material der Nachbarfaunen, wie es durch

emsige neuere Forschungen zu Tage gefördert ist, vergleichsweise betrachtet. Will man daher nicht länger bei der Kenntniss der geographischen Verbreitung der Mollusken manche Lücke unausgefüllt, manche Grenze unbestimmt lassen, so muss die Fauna unserer Provinz einer Revision unterworfen werden. Im Folgenden soll mit den Heliceen der Anfang dazu gemacht werden. Arten, von denen der Verfasser keine authentischen Exemplare zur Ansicht erhalten konnte, sind mit † bezeichnet; solche Arten, die für die Provinz neu sind, führen einen Stern vor dem Namen. Der Artbezeichnung ist L. Pfeiffer's Monographia Heliceorum viventium zu Grunde gelegt.

I. Vitrina Drap.

1. Vitrina pellucida Muell. ziemlich häufig, weicht nicht von der in Rossm. Iconogr. zu Fig. 28 gegebenen Beschreibung ab. Die grössten Exemplare sind etwas über 5 mill. lang.

II. Succinea Drap.

1. Succinea putris L. gemein, neben bernsteinfarbigen Gehäusen mit hellerem Thier finden sich glashelle Gehäuse mit fast schwarzem Thier. Das grösste Exemplar hat 24 mill. Länge und 13 mill. Breite.

2. *Succinea oblonga Drap. Diese Art fand sich bisher nur an einer Stelle, nemlich an dem circa 40 Fuss hohen Uferabhange der Nordküste Samland's bei Neukuhren. Ueberraschend wäre es, an einem anscheinend so trocknen Platze, der nur von kurzem Grase bedeckt ist, diese Art zu finden, von der Rossmässler sagt, sie lebe fast im Wasser; wenn ich mich nicht überzeugt hätte, dass das steil abfallende und gerade nach Norden gerichtete Terrain, das Verdunsten des Nachtthaues auf dem Grase besonders in den kleinen ausgetretenen Vertiefungen der Art verzögere, dass selbst an den wärmsten Sommertagen Mittags noch alle geschützten Stellen mit Thautropfen bedeckt sind. Alle Exemplare hatten den charakteristischen erdigen Ueberzug.

III. Helix L.

1. Helix pomatia L. mir nur aus Gärten der Stadt und Provinz bekannt, doch erwähnt Kleeberg ihr nicht seltenes Vorkommen in den Wäldern bei Elbing, Danzig, Neustadt. Linksgewundene Exemplare, sowie Skalariden-Bildungen, die überhaupt ausschliesslich dem Gebirge anzugehören scheinen, wurden weder bei dieser noch bei den folgenden Arten beobachtet. Bei den hiesigen Exemplaren sind die 3--4 Bänder undeutlich, weil die Grundfarbe eine ziemlich dunkle ist, und weil die unregelmässige erhabene Querstreifung für das Auge überwiegt.

2. Helix arbustorum L. häufig, besonders an der Nordküste von Samland, bis 24 mill. breite und 17 mill. hohe Exemplare, meistens deutlich einbändrig.

3. Helix nemoralis L.

4. Helix hortensis Muell. beide einfarbig und in den bekannten Bindenvarietäten. Die röthliche Grundfarbe ist bei H. nemoralis häufiger als die gelbe.

5. Helix bidens Chemnitz. Von Siebold führt zuerst diese Art aus der Umgebung Danzig's an; sie findet sich auch bei Warniken im Samlande. Nach Schrenk (Uebersicht der Land- und Süsswasser-Mollusken Livland's, Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou Tome XXI. 1848. I. p. 135) lebt sie auch in Livland.

6. †Helix lapicida L. von von Siebold bei Danzig gefunden.

7. Helix pulchella Muell.

8. *Helix costata Muell. Die Häufigkeit dieser Art im Verhältniss zur vorigen, scheint hier eine sehr geringe zu sein. Durchmustert man die vielen vom Pregel nach Ueberstauung der Wiesen angeschwemmten Conchylien, so findet man auf Hunderte von Nr. 7 nur einzelne Exemplare von Nr. 8.

9. Helix rotundata Muell. bei Warniken, auch bei Königsberg nicht selten.

10. *Helix pygmaea Drap., auf den Pregelwiesen.

11. Helix fulva Muell.

12. Helix nitidula Drap., Warniken, stimmt ganz mit Exemplaren überein, die mir aus Schlesien durch Herrn Dr. Scholtz gütigst mitgetheilt wurden.

13. *Helix pura Alder.

14. Helix nitida Muell.

15. Helix crystallina Muell.

16. Helix cellaria Muell. am Pregeldamm bei Königsberg, auch in Kellern der Stadt häufig. Der gewöhnliche Durchmesser dieser Art beträgt hier 10 mill. auf 5 Windungen, doch fand ich auch ein Exemplar von 15 mill. auf 6 Windungen.

17. Helix fruticum Muell., röthliche, weisse und einbändrige Exemplare finden sich an verschiedenen Orten der Provinz zerstreut.

18. *Helix strigella Drap. bisher nur bei Warniken gefunden, unbehaart.

19. †Helix ericetorum Muell. bei Danzig nach von Siebold.

20. Helix hispida L. sehr häufig, in den Gärten meist unbehaart.

21. *Helix sericea Drap. wahrscheinlich ist unter var. β zu Helix hispida Kleeb. syn. moll. bor. diese Art gemeint. In Gärten findet sich diese Art nie, dagegen zahlreich auf den Pregelwiesen.

IV. Bulimus Brug.

1. Bulimus obscurus Muell. bei Warniken an den Stämmen und Zweigen verschiedener Laubbäume, immer mit einem erdigen Ueberzuge bedeckt.

V. Achatina Lam.

1. Achatina lubrica Muell. häufig auf Wiesen in den bekannten beiden Grössenschwankungen.

2. Achatina acicula Muell. nach von Siebold bei Danzig, von mir auch bei Königsberg gefunden.

VI. Pupa Drap.

1. Pupa muscorum L. einzahnige und ungezahnte Formen finden sich vermischt häufig.

2. †Pupa frumentum Drap. Diese Art habe ich weder selbst gefunden, noch in einheimischen Exemplaren gesehen. Kleeberg sagt von ihr: habitat inter gramina et muscos humidos, sub foliis putridis, passim. Für die nähere Umgebung Königsberg's möchte ich ihr Vorkommen bezweifeln.

3. †Pupa doliolum Brug. für nördlicher als Danzig ist mir auch von dieser Art noch kein Fundort bekannt.

4. *Pupa minutissima Htm. Bei Durchsicht der dem hiesigen Faunaverein gehörigen Conchylien, fand ich unter H. pulchella, vor Jahren in Danzig's Umgebung gesammelt und hergesandt, ein Exemplar dieser Art. Wenn man auch sonst Zweifel gegen die Echtheit eines solchen Fundorts hegen könnte, so theile ich für diesen Fall denselben nicht, weil bei der Abwesenheit aller fremden Conchylien in jener Sammlung eine Uebertragung nicht denkbar ist, und weil diese Art gerade mit H. pulchella am liebsten sich vergesellschaftet, so dass das Einsammeln dieser minutiösen Form öfter auf indirektem als auf direktem Wege glückt. Da ausserdem die Art sich in Livland wiederfindet (s. Schrenk l. c.), auch den Nachbarfaunen angehört, so ist ihr Vorkommen in Preussen keineswegs überraschend.

5. Pupa antivertigo Drap.

6. Pupa pygmaea Drap. findet sich in Gemeinschaft mit Nr. 5 häufig auf Wiesen.

7. Pupa pusilla Muell. nach von Siebold bei Danzig. Ich fand diese Art bisher nur im Mergel, der von verschiedenen Orten der Provinz durchsucht überhaupt nur jetzt lebende Formen aufwies, und wol für das Auffinden seltner Arten einen Fingerzeig geben kann. Der aus tiefliegendem Wiesenterrain gewonnene, sogenannte Muschel-

mergel ist besonders reich an Landconchylien; so fand ich in einem Stücke vom Gute Arnsberg bei Kreuzburg neben wenigen Resten von Lymneus, Cyclas und Pisidium folgende Arten in überwiegender Zahl: H. pulchella, fulva, nitidula (?), Achatina lubrica, Pupa pygmaea, pusilla, Carychium minimum.

VII. Clausilia Drap.

1. Clausilia laminata Mtg., 14—17 mill. lange Exemplare dunkel gefärbt, auf denen die nicht sehr dicke Gaumenwulst röthlich-gelb durchschimmert.

2. *Clausilia orthostoma Menke, im Sommer 1859 bei Warniken gefunden, danach halte ich den von Schrenk l. c. für Livland angegebenen Aufenthalt für verbürgt.

3. Clausilia ventricosa Drap. Alle aus Warniken stammenden Exemplare sind 16—19 mill. lang, 4—4½ mill. breit, auf 12 Windungen, und stimmen mit der in Rossm. Iconogr. zu fig. 102 gegebenen Diagnose überein. Nur zwei dem hiesigen zoologischen Museum gehörige Exemplare, die wenige Meilen von Königsberg bei dem Städtchen Kreuzburg gefunden wurden, weichen davon ab. Bei der Länge von etwas über 21 mill. erreichen sie nicht voll die Breite von 4 mill., auf 13½—14 Windungen, verdienen daher kaum den Namen ventricosa, müssen aber doch bei der sonstigen Uebereinstimmung aller charakteristischen Merkmale hiezu gerechnet werden.

4. *Clausilia biplicata Mtg. bei Warniken gefunden, selten.

5. *Clausilia filograna Z., bis jetzt fand ich nur 3 Exemplare bei Warniken, sie sind resp. 7, 8, 9 mill. lang und 2 mill. breit; die Thiere waren weiss.

6. *Clausilia dubia Drap. Warniken. Die Neigung dieser Art in der Form und Grösse zu variiren, zeigt sich auch hier deutlich. Die häufigste Länge ist 13 mill. auf 11 Windungen, doch finden sich auch 11 mill. lange Exemplare von 10 Windungen und bis 15 mill. lange von

12 Windungen. Das Interlamellare ist meistens glatt, zuweilen aber auch durch einzelne Höcker uneben.

7. *Clausilia pumila Z., ein stark abgeriebenes Exemplar dieser Art fand sich bei Königsberg nicht weit vom Pregelufer da, wo die alljährlichen Ueberschwemmungen des Flusses sich abgrenzen.

8. Clausilia plicata Drap. vielleicht die häufigste Art dieser Provinz; in der Länge von 15—18 mill. variirend, entspricht sie übrigens der fig. 470 in Rossmässl. Iconogr.

9. Clausilia plicatula Drap. 11—13 mill. lange Exemplare stimmen mit schlesischen Exemplaren ganz überein. Die Art ist übrigens nicht häufig.

10. *Clausilia tumida Zgl. Diese der vorigen verwandte Art wurde in zahlreichen (66) Exemplaren bei Warniken im Samlande gesammelt. Das Vorkommen derselben in der Provinz Preussen ist jedenfalls sehr interessant. Ich entwarf davon folgende Beschreibung:

„Gehäuse mit kleinem Nabelritz, bauchig-spindelförmig, mit rasch sich verschmälernder, stumpflicher Spitze, dunkelrothbraun oder chokoladenfarbig, im letzteren Falle nicht glänzend, wenig durchscheinend, mit glattem oder wenig längsgestreiftem Grunde, und mit sehr weitläufig stehenden, schmalen aber scharf ausgeprägten, theilweise weissen Rippen; die Rippenstreifung ist so weitläufig, dass am Ende der vorletzten Windung, oberhalb der Mündung $1^1/_2$—3 meistens 2 Intercostalräume einem mill. in der Breite gleichkommen; Umgänge 11, wenig gewölbt, letzter wenig höher als der vorletzte; Nacken bräunlich, aufgetrieben, regelmässig rippenstreifig; Mündung gerundet birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, schwach auswärts gebogen mit weisser Lippe; obere Lamelle fein, nicht hoch, mit dem Mundsaum vereinigt; untere Lamelle tiefliegend, bräunlich, verdickt, nach vorn verzweigt, meist wie bei plicatula; Lamellar mit 2—3 feinen Fältchen versehen; Gaumenwulst rothbraun, dem Rande parallel, oben mit rund-

licher Verdickung; obere Gaumenfalte lang, ziemlich tief unter der Naht, über die Mondfalte hinausgehend; untere Gaumenfalte punktförmig bis zur Gaumenwulst gehend; Subcolumellarfalte nach vorn gebogen, wenig sichtbar; Mondfalte gebogen; Schliessknöchelchen vorn etwas verdickt, zungenförmig abgerundet; Thier dunkel schiefergrau; das Zahnsystem zeigt 37 Längsreihen; Länge 11—13, Dicke 3 mill.; Aufenthalt: in den bewaldeten Ufer-Schluchten der Nordküste Samlands bei Warniken.

Was die Art der Vertheilung der Heliceen auf unserem Boden anlangt, so wird durch sie nur das bestätigt, was Schrenk in seiner Darstellung der Fauna Livland's l. c. darüber sagt. Nur wenige Arten finden sich in allgemeinerer Verbreitung über das ganze Gebiet zerstreut; die Uebrigen sind auf solche kleine begränzte Bezirke beschränkt, die durch eine üppige Flora, durch feuchten, schattigen Grund, und durch Unebenheit des Terrains sich auszeichnen. Bei der ausgebreiteten Kultur unseres Landes giebt es nur wenige solche Plätze, und es kann daher nicht überraschen, wenn man dort alle seltneren Arten dicht gedrängt beisammen antrifft, während ringsherum auf meilenweite Entfernung keine Spur von ihnen sich findet. Zu diesen Arten gehören vorzüglich: H. lapicida, arbustorum, bidens, hortensis, nitidula, fruticum, strigella, ericetorum, Bul. obscurus, Pupa doliolum, minutissima, pusilla und alle Clausilien. Von den übrigen Arten, die eine allgemeinere Verbreitung haben, finden sich auf feuchten Wiesen gesellig: H. pulchella, costata, hispida, pygmaea, nitida, sericea, Ach. lubrica, acicula, Pupa muscorum, antivertigo, pygmaea. Dem feuchten Moos der Wälder gehören vorzüglich an: H. fulva, pura, rotundata, crystallina, Vitr. pellucida. Die hauptsächlichen Bewohner der Gärten sind: H. pomatia, nemoralis, hispida, pulchella, costata. H. cellaria wählt am liebsten ihren Aufenthalt an alten Steinmauern.

Ihre Nordgrenze auf dem Continent scheinen H. lapicida, ericetorum, Pupa doliolum schon bei Danzig zu erreichen; Clausilia filograna wird wahrscheinlich auch nicht weit über Preussen hinausgehen, ihr Gebiet erstreckt sich aber, ebenso wie das von orthostoma und biplicata weiter nach Norden, als L. Pfeiffer in seiner Monogr. Helic. vivent. angiebt. — Der Annahme, dass die meisten Clausilien dem Norden ursprünglich nicht angehört haben, sondern durch die Cultur ihm zugeführt sind, begegnet man häufig, und noch neuerdings hat Walmstedt (Clausilia plicata pa Gottland in Oefversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens-Verhandlingar 1855) für Clausilia ventricosa und plicata dieselbe vertheidigt: erwägt man aber die sich täglich mehrende Zahl der Fundorte für diese Gattung, so verliert jene Annahme an Wahrscheinlichkeit. Ob H. cellaria, rotundata, Pupa frumentum, pusilla auch höher im Norden sich wiederfinden, bleibt vorläufig ebenso unentschieden, wie die Beantwortung der Frage, ob die schon nördlicher gefundenen H. ruderata und Pupa angustior Jeffr. unserm Lande wirklich fehlen.

Königsberg in Preussen, November 1859.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer und J. Gundlach.

(Fortsetzung von Jahrgang 1859. S. 66—102.)

Die erste grosse fast 4jährige Forschungsreise meines lieben Freundes Gundlach im Süden und Osten der Insel Cuba ist glücklich und mit glänzendem Erfolg nicht allein für den malakologischen, sondern auch für die übrigen Zweige der Naturwissenschaft beendigt, und ich habe nicht allein Briefe von Habana, sondern auch Proben der Ausbeute von den letzten Theile der Reise vor mir liegen. Ehe ich zu diesen

übergehe, möge hier zunächst ein Auszug aus Gundlachs Brief in seinen eignen Worten mitgetheilt werden:

„Am 10. Mai langte ich in Baracoa an, und natürlich beschäftigte ich mich in den ersten Tagen mit Excursionen in der Nähe der Stadt. Meine Ausbeute war gut, denn ich fand bald mehrere neue Arten, z. B. *Cyclost. unilabiatum, nigriculum, solidulum, rufopictum, cnode, Cylindrella fastigiata.* Als ich jedoch zum Yunque, einem der höchsten Berge der Insel, der nur 2 leguas entfernt ist, reisen wollte, erbot sich der Herr der dortigen Kaffeepflanzung mich zu begleiten und bestellte von dort Pferde; aber alsbald fing es an zu regnen, und regnete täglich so, dass die Flüsse (zwei Flüsse muss man passiren) anschwollen. Der Pflanzer, Herr Garrido (dem ich *Cyclost. Garridoianum* widme) rieth mir nun, eine etwas trocknere Zeit abzuwarten, und somit änderte ich meinen Reiseplan und begab mich zur See nach Mata, einem kleinen Hafen 4 leguas nach Osten. Hier ist eine Pflanzung, wo man Cocosöl auspresst. Um die Wahrheit zu sagen, glaubte ich wenig zu finden, wollte aber dort die merkwürdige Palma real (Oreodoxa regia) sehen, welche sich in 16 Spitzen theilt. . . . . Gegen meine Meinung fand ich jedoch schöne Sachen, und Mata war der einzige Ort, wo ich *Helix imperator* fand, ebenso der einzige Ort für *Helicina Titanica.* Schöne Varietäten von *Helix picta* fand ich dort, aber leider waren fast alle im Wachsen."

„Ich blieb 4 Wochen in Mata und kehrte dann nach Baracoa zurück. Die Regengüsse hatten fortgedauert und 1 Tag ausgenommen regnete es täglich. Sobald ich jedoch in Baracoa ankam, hörte es auf zu regnen, und nachdem ich die gesammelten Naturalien nach Habana abgeschickt hatte, waren die Wege zum Yunque gut. . . . . Hier fand ich wiederum neue Arten. Eine grosse Helix, aus der Verwandtschaft der *H. imperator* und *crassilabris*, war die Art, die mich besonders erfreute. Nirgends anders

fand ich diese Art, während weder hier noch bei Baracoa *H. imperator* zu finden ist. Ebenso lebt auf dem Yunque allein *Helicina ochracea.* An neuen Arten fehlte es nicht, denn ausserdem fand ich die *Cylindrella lateralis Paz* mss., *Helix translucida*, *Cyclostoma Garridoianum* u. s. w."

Gundlach verliess Baracoa nach 3 Monaten, und reiste dann, die Gegenden von Mayari und Holguin für eine spätere Reise aufsparend, über Gibara und Nuevitas (wo ebenfalls noch schöne Arten gesammelt wurden), nach einem Abstecher zu der von einer einförmigen, nichts versprechenden Savanna umgebenen Stadt Puerto Principe, nach Habana zurück, wohin er von Nuevitas auf dem Dampfschiffe am 2. Tage glücklich gelangte.

A. Helicea.

Den Bericht über die eingesandten Arten beginne ich mit dem Stolze der Cubanischen Fauna: *Polydontes imperator Montf.*, von welcher bisher nur wenige, meist unvollkommne Exemplare in Europa bekannt waren. Férussac gab noch als Vaterland ganz unbestimmt Amerika an, Beck etwas specieller Südamerika. Als ich die Art zuerst (1846. Symb. III. p. 74) nach Exemplaren des Britischen Museums (ich erinnere mich nicht, ob eins oder mehre dort vorhanden waren) beschrieb, war das Vaterland immer noch unbekannt*), bis Professor Poey von einem seiner Correspondenten verkalkte Exemplare erhielt und mir freundlich eins mittheilte, aber mit der irrigen Bezeichnung von Santiago, welche auch in den 3. Band meiner Mon. Hel. (p. 213) überging. Doch wurde später der wahre Fundort (nämlich die Gegend von Baracoa) bekannt, und wir konnten kaum die Zeit erwarten, bis Gundlach dort hinkommen und Gewissheit schaffen würde. Nach dem mir zu

*) Deshayes (in Fér. Hist. p. 383) scheint zwar 3 Exemplare der Ferussacschen Sammlung vor Augen gehabt zu haben, adoptirt aber doch meine kurze Diagnose.

Gebote stehenden Material bin ich nun im Stande, folgende genauere Diagnose der schönen Art zu geben.

1. Helix imperator (Polydontes) Montf.

T. obtecte umbilicata, lenticularis, carinata, solida, striis incrementi irregulariter rugata, pallide fulvida, superne lineis spiralibus confertis fuscis ornata, subtus radiata, infra carinam plerumque saturate fusco unifasciata; spira magis minusve conoideo-elevata, vertice minuto, obtusulo; anfr. 5 parum convexi, ultimus antice vix descendens, basi convexus; apertura perobliqua, lunaris, intus albida, nitida; perist. album vel carneum, incrassatum, breviter reflexum, intus dentibus obtusis, inaequalibus 7 — 12 subcontiguis armatum. — Diam. maj. 53—63, min. 45—53, alt. 21—28 mill.

Habitat Mata ins. Cubae.

„Auf den Bergrücken unter faulen Blättern.

Thier auf Kopf und Hals und am Schwanze rostfarben, die Rauhigkeiten obenher mit hellen Tüpfelchen. Der Rest des Körpers braun mit olivenfarbigem Schein und die Rauhigkeiten mit weissen Tüpfelchen. Die 4 Fühler dunkelvioletbraun mit olivenbrauner Spitze. Der aus dem Mantel hervortretende Theil des Halses hell mit rostfarbenen Linien, welche von den Zwischenräumen der Runzeln, die hier nicht sichtbar sind, herrühren. Mantel dunkel röthlichviolet. Fusssohle grau mit einem Opalschein. Junges Thier, wie das alte, nur heller. Das Thier wirft den hintern Theil des Fusses von selbst ab.“ Vgl. folgende Art. (G.)

Hinsichtlich des Gehäuses ist diese Art sehr veränderlich. Dasselbe ist manchmal ziemlich hoch erhoben (doch habe ich keins gesehen, was so hoch wäre als das wahrscheinlich etwas monströse bei Férussac Taf. 52. Fig. 1. 2 abgebildete), manchmal sehr niedergedrückt. Das bisweilen vorhandene helle Kielband entsteht wohl nur durch Abreiben. Die Form der Mündung ist verschieden, bald mehr rundlich, bald mehr länglich. Hauptsächlich aber die

Zähne des bald weissen, bald mehr oder weniger dunkel fleischfarbigen Peristoms scheinen kaum bei zwei Exemplaren gleich zu sein. Selten sind sie so gross und spärlich, als bei *Fér.* t. 52. f. 4; gewöhnlich stehen zwischen einzelnen grossen rundlichen Höckern mehre kleinere und spitzere. Bei einem Exemplar gleichen sie fast genau der Ferussacschen Abbildung von *Helix magica*, so dass Deshayes's Vermuthung, diese Art, von welcher ausser Ferussac's Figur nichts bekannt ist, sei das betrügerische Fabrikat eines Händlers aus einer *H. imperator*, viel für sich haben würde, wenn man begreifen könnte, wie der scharfe Kiel hätte beseitigt werden können. — Der Nabel ist bei jungen (sehr dünnen und dunkelgezeichneten) Exemplaren ganz offen, dann aber entweder ganz geschlossen (und zwar auch schon bei Individuen, wo die Mundlippe noch nicht verdickt und die Zähne noch sehr klein sind) oder halb oder ganz offen, auch bei Exemplaren mit völlig fertigem Peristom.

2. Helix Apollo Pfr. (Proc. Zool. Soc. 1859.)

T. imperforata, subturbinato-depressa, carinata, solida, oblique striata et sub lente minutissime granulata, opaca, lutea vel fulva, lineis fuscis irregulariter circumdata; spira breviter conoidea, obtusa; anfr. $4^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus compresse carinatus, antice breviter deflexus, basi convexus; apertura subdiagonalis vel perobliqua, rhombeolunaris, intus lactea; perist. incrassatum, album, breviter reflexum, margine basali dilatato, in regione umbilicali adnato, tuberculo elongato prope insertionem praedito. — Diam. maj. 46—51, min. 39—43, alt. 22—23 mill.

Habitat prope Baracoa.

„Auf dem Yunque an Bäumen, an Felsen und auf dem Boden.

Thier an der Mitte des Kopfes, Rücken, Fussrändern und Schwanz schön rostfarbig. Das Uebrige des Kopfes dunkler rostfarbig, die 4 Fühler schwärzlich mit rostfar-

bigen Tüpfelchen und schwarzer Spitze. Seiten des Körpers olivenfarbig grau, aber auf den Rauhigkeiten mit sehr vielen ockerfarbig-weissen Tüpfelchen. Der aus dem Mantel heraustretende Theil des Halses weisslich. Mantel dunkelviolet-rostbraun mit hellen Tüpfelchen. — Bei dieser Art, wie bei *crassilabris* (vgl. Mal. Bl. 1859. S. 83) und *imperator* habe ich das Abfallen des Schwanzes beobachtet, und diese 3 Arten bilden eine Gruppe, die sich in mehrfacher Hinsicht von den Pachystomen (*auricoma* etc.) unterscheidet, indem sie z. B. keine Winterdeckel bilden. Den eben erwähnten Vorgang beobachtete ich an vorliegender Art folgendermassen: ich fand etwa 20 Exemplare und nahm sie in einem Säckchen nach Hause. Dort bemerkte ich, dass der Schwanz bei einigen sehr angeschwollen war und an anderen fehlte, jedoch im Säckchen sich befand, wo er unaufhörlich sich bewegte. Ich legte 4 solche Schwänze auf nasses Makulaturpapier und bedeckte sie mit einer Untertasse. Dies geschah Freitag Nachmittags. Sonntag Abends bewegten sie sich noch, obgleich schwach, und des nächsten Morgens waren sie todt. Die Schwänze lebten also noch etwa 54 Stunden nach ihrer Abtrennung. Die anderen Thiere verloren ihre Schwänze nicht, und ich begreife nicht, weshalb die Abtrennungen, die ich oftmals beobachtete, nur Statt fanden, wenn ich die Thiere gefangen nahm und nach Hause brachte. Die Schwänze trennten sich jedesmal an einer und derselben Stelle. Da ich nicht mehr Zeit an Ort und Stelle verweilen konnte, so konnte ich keine Experimente machen, denn sonst hätte ich unter einem Drahtgeflechte die Schwänze im Walde selbst beobachtet, da es möglich wäre, dass etwas anderes Lebendes daraus hervorgehen könnte.“ (G.)

Von dieser schönen Art erhielt ich im vergangenen Sommer ein Exemplar von Cuming zum Benennen und Beschreiben, mit zweifelhaftem Vaterlande. Ich erkannte alsbald aus der Verwandtschaft mit *imperator* und *crassi-*

labris, dass die Schnecke von Cuba sein müsse, und beschrieb sie als *H. Apollo*, nicht ahnend, dass ich so kurz nachher dieselbe in meiner Sammlung besitzen würde. Es thut mir leid, dadurch meinem lieben Freunde, der die Art auch benannt hat, vorgegriffen zu haben, aber es ist nicht zu ändern. An den 4 erwachsenen Exemplaren vor mir sehe ich keine grossen Abweichungen. Sie sind fast von gleicher Grösse, zwei einfarbig gelb, nur mit dunklerer Färbung hinter dem Peristom, eins braungelb, eins, wie das Cumingsche, gelb mit braunen Spirallinien. Die Nabelpartie ist bei den Erwachsenen vollkommen geschlossen, bei einem mehr als halbwüchsigen aber ein offener mittelweiter Nabel vorhanden.

Aus der Gruppe der *Helix Sagemon Beck* erhielt ich diesmal nur:

3. Helix rostrata Pfr.

in verschiedenen Varietäten: a. fast schwarz, mit schmaler Naht- und Kielbinde (Fér. t. 63. f. 9. 10); — b. mit breiterer Nahtbinde und unterseits braunroth mit einer breiten schwarzen Binde — c. gelb, mit einer breiten schwarzbraunen Binde; oberseits und einer gleichen unterseits, die ersteren von Baracoa, Yunque und Mata, die dritte von Mata und Gibara. Zu dieser scheint *Fér.* t. 63. f. 5. 6, welche ich bisher für eine Darstellung der *Arangiana* gehalten habe, zu gehören, doch sind die Exemplare selten so hoch gewölbt. Die schnabelförmige Aufbiegung des Peristoms scheint diese Art von allen verwandten Formen scharf zu trennen, auch scheint die weisse Farbe des Peristoms constant zu sein. Poey identificirt die var. c. (für ihn *H. Sagemon* typus) mit meiner *Mina*, welche aber durchaus davon verschieden ist. — Das Thier ist nach Gundlach's Bericht denen der verwandten Formen ganz gleich.

Aus der Gruppe der *H. auricoma* ist vorhanden:

4. Helix provisoria Pfr.

von Baracoa, übereinstimmend mit früher gesandten Formen, und

5. Helix auricoma Fér.

in einer sehr kleinen, den früher erhaltenen Exemplaren von dem westlichen Theile der Südküste ganz gleichen Form. — *Helix Baracoensis Gut.*, welche Gundlach im Distrikte Guantánamo sammelte, befindet sich nicht dabei, und es scheint demnach, dass die frühere Lokalitätsangabe auf einem Irrthume beruhte.

6. Helix picta Born.

Zahlreiche Spielarten von Baracoa und vorzugsweise von Mata, darunter sehr grosse weisse bandlose, einbindige und reichgebänderte Varietäten.

7. Helix muscarum Lea.

„An allen Sträuchern und Bäumen bei Gibara und Nuevitas. — Thier schwärzlich, am Schwanze etwas heller. Fühler im Innern dunkler. Der aus dem Gehäuse gezogene Körper ist weiss.“ (G.)

Die bekannten zahlreichen Spielarten, darunter auch rein weisse, fast ohne Spur der durchscheinenden Punkte.

8. Helix alauda Fér.

Die bei Baracoa und Mata gesammelten Exemplare vervollständigen den Beweis, dass *H. strobilus Fér.* nur eine Var. der *alauda* ist. Die Exemplare von Mata sind schwarz, meist mit einer hydrophanen grüngrauen Epidermis ganz oder bänderweise bekleidet, mit einem rothen oder gelben Nabelhof, ganz der typischen *H. strobilus* entsprechend, aber in Form und Grösse sehr verschieden und allmälig in *alauda* übergehend.

9. Helix rufo-apicata Poey.

„An Fächerpalmen und Gesträuch bei Gibara. — Thier blassbräunlich, eine Mittellinie und eine Seitenlinie des Halses schwarz; diese Linien und Binden vereinigen sich auf dem Vordertheil des Kopfes, und gehen durch die Unterfühler.“ (G.)

10. Helix naevula Morelet.

„An Sträuchern in der Nähe von Nuevitas. Thier

blassbräunlich mit brauner Mittellinie und Seitenbinde des Halses. Fühler grau.“ (G.)

Gehäuse blass rosenroth oder weisslich, mit ganz einzelnen oder bindenweise vereinigten braunen Flecken.

11. Helix amplecta Gundlach.

T. anguste et aperte umbilicata, depressa, tenuis, confertim costulato-striata, sericea, pallide cornea, lineis 2 saturate fuscis ad peripheriam cincta; spira parum elata, vertice minuto; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus depresso-rotundatus, antice vix deflexus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris; perist. tenue, marginibus conniventibus, dextro expansiusculo, basali breviter reflexo, columellari dilatato, patente. — Diam. maj. $14^1/_2$—$15^1/_2$, min. 12—13, alt. 8 mill.

„An Sträuchern bei Nuevitas. Thier ähnlich der vorhergehenden Art.“ (G.)

12. Helix translucens Gundl.

T. anguste et aperte umbilicata, conoideo-subglobosa, tenuis, striatula, translucens, cerea; spira convexiusculo-conoidea, subacuminata; anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus basi inflatus, antice non descendens; apertura vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari superne breviter reflexo. — Diam. maj. 7, min. $6^1/_3$, alt. $4^1/_2$ mill.

„An Sträuchern und faulem Holze im schattigen Walde des Yunque. — Kopf, Hals und Fühler schwarz, diese mit hellerer Spitze. Fuss und Schwanz weisslich oder grau mit schwärzlichen Rauhigkeiten. Der im Gehäuse befindliche Körper leuchtet schwarz mit einem weissen Streifen am Umkreise des letzten Umganges, welcher Streifen auch bei *H. Lescaillei* u. a. sichtbar ist.“ (G.)

Diese Art ist nahe verwandt mit *H. Boothiana*, unterscheidet sich aber ausser beträchtlicherer Grösse durch engere Windungen, höhere Spira und engere Nabel. Dagegen sind die Windungen lange nicht so eng, als bei der folgenden:

13. Helix Montetaurina Pfr.

Malak. Bl. 1859. S. 91.

„Auch am Yunque an Steinen. — Thier weiss, Kopf und Hals mit rostfarbigem Scheine. Diese Farbe ist in stärkerm Maasse an den Fühlern und einer kurzen von ihnen ausgehenden Binde. Grosse Fühler mit schwärzlicher Spitze. Fussrand und Schwanz mit grauen Tüpfelchen.

14. Helix (Poey Nr. 570.)

Eine dem Anscheine nach mit *H. pemphigodes Pfr.* verwandte, aber dunkel rothbraune und fast glatte Art wurde am Yunque an Sträuchern nur in wenigen und leider unausgewachsenen Exemplaren gefunden, so dass man nicht wagen kann, sie zu benennen und zu beschreiben. Das Thier ist nach G. wie das der *pemphigodes.*

15. Bulimus terebraster Lam.

Auch um Baracoa und am Yunque in typischen Exemplaren gesammelt, und als lebendig gebärend beobachtet.

16. Bulimus subula Pfr.

Baracoa, Yunque, ebenfalls den Exemplaren von den westlichen Fundorten ganz gleich.

17. Oleacina oleacea Fér. *)

Bei Mata eine mittelgrosse, ziemlich dunkel gefärbte Form.

---

*) Ich trage hier die Beschreibung einer neuen Art der vorigen Sendung nach, über welche ich damals noch nicht in's Klare gekommen war.

Oleacina translucida Gundl.

T. oblongo-fusiformis, solidula, nitidissima, translucida, corneo-isabellina, saepe irregulariter saturatius strigata; spira convexo-conica, acutiuscula; sutura submarginata; anfr. 8 convexiusculi, ultimus spiram aequans, basi subattenuatus; columella parum arcuata, angustissime truncata; apertura angusta, superne longe acuminata; perist. simplex, margine dextro valde antrorsum arcuato. — Long. 18, diam. fere 7 mill. Ap. 9 mill. longa, supra basin $2^1/_2$ lata.

Bei Yateras (Distrikt Guantanamo) die typische Form, eine grössere und blassere Form zu Monte Toro und Monte Libano gesammelt.

18. Pupa Proteus Gundl.

T. compresse umbilicata, oblonga, rarius subglobosa, solida, plerumque valide costata, solida, cretacea; spira superne fornicata, in conum brevissimum producta; anfr. 9 – 12 plani, ultimus antice alte ascendens, infra medium plerumque angulatus et saepe striis spiralibus notatus, basi conferte rugoso-striatus; apertura subsemicircularis vel truncato-ovalis, dente parietali mediocri, profundo et plica columellari exigua munita; perist. crassum, reflexum, marginibus callo junctis. — Long. 21—32, diam. 16 mill. Ap. c. perist. 10—12 mill. longa.

„An Sträuchern und unter Blättern bei Gibara. — Thier weiss oder grau, Kopf und Hals mit schwärzlichen Rauhigkeiten, weswegen die weisse Farbe der Fühler deutlicher wird. Fühler gegen die Spitze hin grau gefärbt.“ (G.)

Zu dieser interessanten und höchst veränderlichen Art gehört die von mir schon lange beschriebene *P. dimidiata*. Da diese aber nur eine vereinzelte Form darstellt, zu welcher unter den mir vorliegenden 8 erwachsenen Exemplaren von *Proteus* kaum eins passt, so verlasse ich gern den alten Namen, um ihn mit dem bezeichnendern zu vertauschen. Trotz der Verschiedenheit der Sculptur und der mehr oder minder zusammengedrückten Gestalt ist die Art an den obersten Windungen leicht zu erkennen, welche in einen rundlichen zugespitzten Kegel auslaufen. Junge Exemplare von 5 — 6 Windungen, welche bloss diesen obern Kegel bilden, haben das Ansehen einer Carocolla, sind scharf gekielt, haben einen runden, ebenfalls durch einen Kiel begränzten Nabel, zeigen kaum eine Spur der Columellarfalte und sind übrigens zahnlos.

19. Pupa scalarina Gundl.

T. profunde rimata, turrito-oblonga, solida, valide plicata, carnea, plicis albidis; spira subregulariter attenuata, apice obtusa; anfr. $10^1/_2$, supremi planiusculi, striati, 6 ultimi convexi, medio subangulati, ultimus $^1/_3$ longit. fere formans,

basi compressus, striatus; apertura vix obliqua, ovalis, denticulo profundo, parietali coarctata; perist. subcontinuum, breviter adnatum, album, reflexum. — Long. 18, diam. $6^2/_3$ mill. Ap. c. perist. $5^2/_3$ mill. longa, $4^1/_4$ lata.

Hab. prope Gibara.

Von dieser eigenthümlichen Form wurden nur wenige Exemplare todt gefunden, und man könnte nach dem matt perlmutterähnlichen Ansehen der Rippen und der allgegemeinen Bildung auf die Vermuthung kommen, dass es eine mit Scalaria verwandte Seeschnecke sei, wenn nicht der wie bei den verwandten Pupaarten ganz zusammengedrückte Nabel dagegen spräche. Auch habe ich im Seesande bei Matanzas öfters Exemplare von *Pupa Mumia* gefunden, welche eine ganz ähnliche Textur der Schale zeigten, so dass ich nicht zweifle, dass auch die vorliegende Art eine wirkliche Pupa ist, die sich durch ihren fast kegelförmigen Bau und beinahe zusammenhängende Mündungsränder auszeichnet.

20. Pupa striatella Fér.

Ein Exemplar von Gibara als Muster zugesandt.

21. Pupa cyclostoma Küst. var. min.

Die Form, welche ich ursprünglich (Proc. Zool. Soc. 1852. p. 69, Mon. Hel. III. p. 540) als *P. Küsteri* beschrieben, nachher aber (Mon. Hel. IV. p. 660) als Var. zu *P. cyclostoma Küst.* gezogen habe, wurde häufig bei Gibara gesammelt.

22. Cylindrella fastigiata Gundl.

T. breviter rimate, subulata, plerumque integra, solidula, subdistanter valide costata, griseo-albida; spira gracilis, longe producta, acuminata; anfr. (integrae) 36—38 (truncatae 16—18), ultimus basi percompressus, infra carinam striatus, antice lamelloso-costatus, breviter solutus; apertura subverticalis, oblongo-rotundata, ad carinam angulato-effusa; perist. continuum, undique breviter expansum;

columna interna leviter plicata. — Long. (testae integrae) 31, diam. $3^1/_3$ mill. Ap. oblique 3 mill. longa.

„An Steinen. Baracoa, Mata und Yunque. Thier weiss; Kopf und Anfang des Halses innerlich bräunlich; schwärzliche Fleckchen auf dem ganzen Körper, die des Kopfes und Halses jedoch dunkler, länglich und Linien bildend. Fühler von der Farbe des Körpers, also nicht dunkel oder grau." (G.)

Bei dem ausgewachsenen Thier sind nur noch die 16—18 letzten Windungen bewohnt, aber die lange leere Spitze bleibt gemeiniglich doch sitzen. Die Umgänge derselben sind nur fein und dicht gerieft und erst in der Mitte bilden Knötchen an der Sutur den Uebergang zu der starkgerippten untern Hälfte. Doch sind auch hier die Rippen noch stärker beiderseits nach der Naht hin, und dazwischen niedriger.

23. Cylindrella lateralis Paz mss.

T. vix rimata, subulata, plerumque truncata, solidula, confertissime et flexuose striata, haud nitens, fuscula; spira gracilis, longe producta, acuminata; anfr. (integrae) circa 34 planiusculi, ultimus basi carinatus, antice solutus et oblique descendens; apertura obliqua, piriformis, ad carinam leviter angulata; perist. continuum, undique leviter expansum. — Long. (integrae) 28, diam. $2^1/_2$ mill. Ap. oblique $2^1/_2$ mill. longa.

β. Sutura nodulis distinctis munita.

„Yunque an Felsen und Steinen. Thier wie das der *fastigiata* gefärbt.

B. Pneumonopoma.

24. Helicina Titanica Poey.

Memor. I. t. 11. f. 13—16; Pfr. in Malak. Bl. 1854. p. 101; 1856. p. 141; Mon. Pneum. Suppl. p. 181.

„An Bäumen zu Mata in der Jurisdiccion Baracoa. Thier an Schnauze, Kopf und Fühlern bräunlichgrau, der Rest des Körpers hellröthlich mit violettem Scheine und

schwarzen in Fleckchen vereinigten Tüpfelchen. Sohle ohne Fleckchen.“ (G.)

Als die Schnecke von Herrn Poey beschrieben wurde, waren nur todtgefundene Exemplare bekannt, welche Don Patricio de la Paz und Dr. José Simeon de los Rios in Menge, am Strande in der Gegend von Baracoa gefunden hatten. Sämmtliche Exemplare, namentlich die 8 Herrn Poey zu Händen gekommenen, von welchen ich eins in der Cumingschen Sammlung sah und darnach meine ausführliche Diagnose im Suppl. Mon. Pneumonop. entwarf, hatten ein Loch in der Parietalwand, dessen Entstehung der Beschreiber (p. 111 und 120) einer Action des Thieres, welches bei vorgerücktem Alter sich vielleicht beengt fühlen möchte, zuschrieb, und auch noch später, nachdem ich brieflich meine Vermuthung, dass die Löcher durch Paguren in den leeren Schalen verursacht seien, um sie als Wohnung und Schutz ihres ungepanzerten Schwanzes zu benutzen, mitgetheilt hatte, versuchte er (p. 413) die Erscheinung mit der Blandschen Entdeckung der Resorption der inneren Scheidewände bei Helicinen und Proserpinen in Analogie zu bringen, eine Meinung, von welcher er jedoch später zurückkam, und sich der meinigen anschloss. Wie zu erwarten, war an keinem der von Gundlach lebendig gesammelten Exemplare eine Spur des erwähnten Loches, so dass meine Vermuthung, die sich auf vielfältige Beobachtungen an *Helix auricoma* und selbst an auf das Ufer geschwemmten Seeschnecken gründete, bestätigt ist. Die gegebenen Beschreibungen sind übrigens genügend bis auf die Färbung, welche, wie bei den verwandten Arten, variirt, nämlich einige Exemplare sind dunkel braungrün mit schmutzig purpurrother Spira, wie bei Poey's Abbildung, andere aber sind olivengrün mit orangefarbigem Gewinde. Die blasse Binde am Umfange ist bei den frischen mit der Epidermis bekleideten Exemplaren kaum bemerklich oder fehlt auch ganz. Der Mund-

saum ist verdickt, geht aber geradeaus und ist am rechten Rande sehr flach ausgeschweift. Der Deckel ist dick und fest, der Nucleus blass, der ganze Aussenrand kastanienbraun, die innere Seite opalartig.

In dieser Art, nebst der folgenden, und ganz besonders in der schönen *Helicina Briarea Poey* von Trinidad hat der Gattungstypus der Helicinen unter allen bisher bekannten Formen seine höchste Ausbildung erreicht, während die Weltgegenden, welche die grössten und schönsten Formen von Helix und Bulimus erzeugen, und auch an grossen und schönen Cyclostomaceen reich sind, wie namentlich die Philippinischen Inseln, keine Rivale aufweisen können.

25. Helicina silacea Morelet.

Morel. Test. noviss. p. 20; *Pfr.* Mon. Pneum. p. 344; Suppl. p. 182. — *H. ochracea Poey* Memor. I. p. 112. 119. 414. t. 11. f. 1—4.

„Yunque an Bäumen. Thier violettbraun, am Kopfe und Halse dunkler, noch dunkler an den Fühlern, welche eine helle Spitze haben. Auf dem Fusse und Schwanze befinden sich in Fleckchen gestellte Tüpfelchen.“ (G.)

Herr Poey erkannte bei seiner ersten Beschreibung der *H. ochracea* sehr wohl die grosse Uebereinstimmung mit der früher von Morelet beschriebenen *H. silacea*, nur dass in Morelet's Beschreibung die Worte vorkommen „subtus radiatim decussata“, wovon an keinem Exemplare eine Spur zu bemerken ist, wie auch Herr Morelet nachher brieflich an Poey zugegeben hat. Auf diesen Umstand einer absolut unrichtigen und irreleitenden Beschreibung begründet Poey (vgl. Memor. I. p. 367) den Anspruch, dass der von ihm gegebene Name ungeachtet der Priorität des andern beibehalten werde — und zwar nicht ganz ohne Grund. Uebrigens sind beide Namen ziemlich gleichbedeutend und bezeichnen nur eine einzelne Varietät der nun genauer bekannt gewordenen Art

Morelet beschreibt sie als ockerfarbig-weisslich, dunkler zwischen den Striemen und mit einer undeutlichen blassbesäumten Binde. Er giebt an: diam. maj. 23, min. 18 mill. — Poey bezeichnet sie als mit groben, theils ockerfarbigen, theils weisslichen Rippen und einer undeutlichen blassen Zone versehen. Seine Maasse sind: diam. maj. 21, min. 17, alt. $15^1/_2$ mill. Auch ich kannte bisher nur kleine einfarbig gelbliche Exemplare derselben, habe aber nun auch eine schöne Reihe von Spielarten erhalten. Einige sind fast einfarbig gelbgrün, mit dunkleren oder braungrünen Strahlen, andere sind, wie *H. Titanica*, dunkel braungrün mit purpurrothen obersten Windungen. Die meisten haben nur eine undeutliche blassere Binde am Umfang, andere aber 2 gleiche helle Binden, zwischen welchen eine fast schwarze eingeschlossen ist. Die Art variirt sehr in der Grösse. Mein grösstes Exemplar hat folgende Dimensionen: diam. maj. $30^1/_2$, min. $24^1/_2$, alt. 17 mill. Der Deckel ist aussen fast gleichfarbig röthlich, welche Färbung auch auf der innern Seite durchschimmert. — Sie ist die nächste Verwandte der *H. Titanica*, unterscheidet sich aber leicht durch ihre viel gröberen Rippen, und besonders durch das Peristom, welches nach vorn deutlich ausgebreitet und bei der Verdickung etwas verdoppelt ist, und am oberen Rande viel stärker ausgeschweift erscheint, weil eben der mittlere Theil (am Umfange) weiter hervortritt. Die Bildung der Columelle und ihres Höckers sind ziemlich gleich, da diese selbst bei verschiedenen Exemplaren derselben Art nicht ganz übereinstimmen.

26. Helicina declivis Gundl.

T. convexo-conoidea, tenuiuscula, carinata, striata et oblique minute malleata, albido et rufo maculata et subfasciata; spira convexo-conica, acuminata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus subacute carinatus, basi parum convexus; apertura fere diagonalis, triangulari-semiovalis; columella tenuis, brevissima, antice subdenticulata; callus basalis par-

vus, tenuis; perist. tenue, vix expansiusculum, margine basali cum columella angulum acutum formante. — Operc. tenue, rubro-castaneum. — Diam. maj. $8^1/_2$, min. $7^1/_2$, alt. $5^1/_3$ mill.

β. Paulo minor, spira elatiore.

„Auf Bäumen bei Mata und am Yunque. — Thier sehr hell röthlichbraun, Fühler grau. Längs des Untertheiles des Halses befinden sich graue Tüpfelchen.“ (G.)

Diese Art hat im Allgemeinen die meiste Aehnlichkeit mit *H. Columbiana Phil.*

27. Helicina bellula Gundl.

Die übersandten Exemplare vom Yunque sind sämmtlich gleich, und gehören einer Spielart an, welche ich von den früheren Fundorten nicht erhalten habe; sie sind gelb mit einer breiten braunen Binde an den oberen Umgängen, welche sich dann bald verliert.

28. Helicina littoricola Gundl.

T. conico-subglobosa, solidula, spiraliter conferte et distincte striata, albida vel pallide carnea; spira convexo-conica, acuminata; sutura impressa; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus spiram subaequans, basi vix convexus, peripheria rotundatus; apertura diagonalis, subtriangulari-ovalis, intus lutea; columella simplex, callum crassum concolorem emittens; perist. rectum, subduplicatum. — Operc. immersum, margaritaceum. — Diam. maj. $4^3/_4$, min. $4^1/_4$, alt. $3^2/_3$ mill.

„Bei Baracoa an der Meeresküste an Steinen. — Thier schwärzlich oder schwärzlichbraun; die Fühler und Ränder des Fusses erscheinen heller wegen der Durchsichtigkeit der Fleischmasse.“ (G.)

Diese kleine Schnecke ist der *H. candida Pfr.* von Turks Island (Mal. Bl. 1858. S. 145) sehr ähnlich, und unterscheidet sich hauptsächlich durch die deutlichen und regelmässigen Spiralriefen und durch das Peristom.

29. Alcadia incrustata Gundl.

Auch bei Baracoa eine Var. mit etwas verdicktem gelbem, und bei Mata mit röthlichem Mundsaume gefunden.

30. Cyclotus? minimus Gundl. An novum genus?

Vgl. Malak. Bl. 1859. S. 68. Diese Art wurde zuerst bei Monte Toro, dann bei Yarayabo (6 Stunden von Cuba nach Nordwest) und zuletzt in grösserer Anzahl am Fusse des Yunque auf faulen Stämmen, Palmblättern u. s. w. gefunden. Die frischen Exemplare sind schwärzlich incrustirt und haben durch angesetzten Koth 2 parallele etwas lappige Kiele. — Die Gattung bleibt mir noch räthselhaft.

31. Megalomastoma seminudum Poey.

Am Yunque wiedergefunden.

32. Cyclostoma (Choanopoma) Yunquense Pfr.

T. mediocriter umbilicata, tenuis, globoso-turbinata, dense striata et costulis chordaeformibus sculpta, subpellucida, carnea; spira turbinata, obtusula; sutura profunda, costulis denticulata; anfr. $4^1/_2$ convexi, ultimus rotundatus, antice vix solutus, circa umbilicum filocarinatus; apertura parum obliqua, subcircularis; perist. continuum, breviter expansum, superne breviter et acute productum. — Operc. 4-spiratum, nucleo subcentrali, marginibus anfractuum liberis, elevatis. — Diam. maj. $8-9^1/_3$, min. $6^2/_3-7^3/_4$, alt. $6^1/_2$—$7^1/_2$ mill. Ap. diam. $4-4^1/_2$ mill.

Habitat in monte Yunque.

Diese Art gehört in die Gruppe des noch nicht wiedergefundenen *Ch. alatum*, und in dieser zunächst neben *Ch. Yaterasense Pfr.*, hat aber in der Form weit mehr Aehnlichkeit mit *Cistula interstitialis Gundl.*, von welcher sie sich sogleich durch das kaum abgelöste Peristom und den Deckel unterscheidet.

33. Cyclostoma Garridoianum Gundl.

T. subperforata, oblongo-turrita, breviter truncata, solidula, conferte striata et costulis lamellosis sculpta, subdiaphana, albida; spira subscalaris; sutura profunda,

crenulata; anfr. superst. $4-4^1/_2$ convexi, saepe angulati, ultimus interdum cingulis $2-3$ elevatis instructus, antice vix solutus; apertura verticalis, subcircularis; perist. continuum, concentrice striatum, margine dextro sublato expanso, superne vix producto, sinistro angustiore. — Operc. calcareum, nucleo centrali, anfractibus oblique striatis. — Long. (spec. max. trunc.) $9^1/_2$, diam. fere 5 mill. Ap. diam. 3 mill.

„An Steinen, am Yunque. — Thier weisslich oder auch bräunlich; Fühler und Inneres des Kopfes röthlich, jene mit bräunlicher Spitze. Dunkle Tüpfelchen bilden unregelmässige Linien über dem Kopfe. Ein dunkler Wisch zwischen Fuss, Hals und Deckel.“ (G.)

Nach einem jungen Exemplare zu urtheilen, welches noch seine rundliche Spitze hat, werden nur $2-2^1/_2$ Umgänge bei den Erwachsenen abgestossen. Die Art gehört zu Ctenopoma.

34. Cyclostoma enode Gundl.

T. vix subperforata, oblongo-turrita, truncata, solidula, liris obtusis subconfertis cincta, costulis confertissimis illas transgredientibus sculpta, fuscescenti-albida; spira turrita, amissis anfr. 2—3 truncata; sutura mediocris, fasciculis costularum irregulariter crenata; anfr. superst. $3^1/_2$—4 modice convexi, ultimus antice brevissime solutus; apertura verticalis, subovali-circularis; perist. subduplicatum, limbo externo expanso, vix undulato, superne in linguam parvulam, liberam producto. — Operc. calcareum, anfractibus oblique striatis. — Long. (spec. plur. trunc.) $9^1/_3$, diam. $4^1/_2$ mill. Ap. diam. fere 3 mill.

β. Liris spiralibus praeter regionem umbilicalem obsoletis vel nullis.

„Bei Gibara. — Thier bräunlichweiss; Kopf mit einem röthlichen Schein, die Umgegend der Augen mehr weisslich. Fühler hell ockerfarbigroth mit graulicher Spitze. Schwarze Tüpfelchen auf dem Kopfe und der Schnauze

bilden fast Längslinien. — Bei der Var., welche bei Baracoa lebt (an beiden Fundorten finden sich jedoch Andeutungen von Uebergängen) ist das Thier ebenfalls bräunlichweiss; schwarze Tüpfelchen vereinigen sich in Punkten auf der Schnauze und auf dem Kopfe. Umkreis der Augen weiss. Fühler rosenroth oder blass korallenroth mit grauer Spitze. Zwischen dem Halse und Fusse ist eine schwärzliche Färbung.“ (G.)

Diese Art, bei welcher das junge Gehäuse ebenfalls stumpf kegelförmig endigt, gehört auch zu Ctenopoma.

35. Cyclostoma nigriculum Gundl. (Ctenopoma.)

T. subperforata, oblongo-turrita, brevissime truncata, solidula, liris nonnullis magis minusve distinctis cincta et costulis confertis longitudinalibus filaribus fasciculatis sculpta, opaca, saturate fusca; spira regulariter attenuata; sutura mediocris, grosse crenulata; anfr. superst. 5—$5^1/_2$ modice convexi, ultimus non solutus; apertura verticalis, rotundato-ovalis; perist. duplicatum, limbo externo latiuscule expanso (latere sinistro angustiore, adnato), concentrice striato, superne subproducto. — Operc. calcareum, planum, anfractibus levissime striatis. — Long. 10, diam. 4 mill. Ap. 3 mill. longa.

„An Steinen und Bäumen. Baracoa, Yunque und Mata. Thier bräunlich; schwarze Tüpfelchen vereinigen sich auf der Schnauze, dem Kopfe und einem Theile des Halses in Fleckchen. Umkreis der Augen rosenröthlichweiss. Fühler hell korallenroth mit grauer Spitze. Zwischen Hals und Fuss ist eine dunkle Färbung.“ (G.)

36. Cyclostoma semicoronatum Gundl. (Ctenopoma.)

T. vix subperforata, oblongo-turrita, truncata, solidula, fasciculatim conferte chordato-plicata, opaca, pallide violacescenti-fuscula; spira juniorum regularis subpapillata; sutura anfr. superiorum eleganter, inferiorum irregulariter denticulata; anfr. superst. 4 convexi, plerumque medio angulati,

ultimus antice vix solutus, circa perforationem carinatus; apertura verticalis, ovali-circularis; perist. tenue, breviter expansum, latere sinistro subcrenulatum. — Operc. medio concaviusculum. — Long. $9^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. $3^1/_3$ mill. longa.

„An Steinen bei Baracoa und Mata. — Thier bräunlichweiss; schwarze Tüpfelchen bilden auf der Schnauze und dem Kopfe Punkte oder Fleckchen; Umkreis der Augen rosenfarbig-weiss. Das Innere des Kopfes und die Fühler rosenfarbig oder vielmehr sehr hell korallenroth mit kaum grauer Spitze. Zwischen dem Halse und Fusse ist eine schwärzliche Färbung.“ (G.)

Diese Art ist dem *Ct. perspectivum* aus der Gegend von Guantánamo am ähnlichsten, unterscheidet sich aber ausser anderen Kennzeichen sogleich durch den nicht, wie bei jenem, verschobenen und halb abgelösten obern Theil der Spira.

37. Cyclostoma excurrens Gundl. (Tudora.)

T. obtecte perforata, oblonga, breviter truncata, solidula, confertim chordato-plicata, pallide fuscula, rufo seriatim punctata vel subunicolor fusco-violacea; spira juniorum regulariter et breviter conica; sutura plicis excurrentibus fasciculatim et irregulariter crenata; anfr. superst. 4 vix convexiusculi, ultimus non solutus, basi liris nonnullis munitus; apertura ovali-rotundata; perist. duplex: internum breviter productum, externum latere dextro anguste patens, supero et sinistro flexuoso dilatatum, subappressum. — Operc. typicum Tudorae. — Long. $13^1/_2$, diam. 6 mill. Ap. intus $4^1/_3$ mill. longa.

„Unter Steinen in der Umgegend von Nuevitas. — Thier selten blass bräunlich, Kopf innerlich röthlich. Fühler grau.“ (G.)

38. Cyclostoma oxytremum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, ovato-oblonga, breviter truncata, solidula, liris spiralibus et costulis obtusis subaequaliter et

levissime clathratula, subnitens, unicolor isabellina vel punctis rufis seriatis ornata; spira ovato-turrita; sutura impressa, minute et conferte denticulata; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus breviter solutus, superne acute carinatus; apertura verticalis, ovalis, superne in angulum acutum producta; perist. simplex, continuum, expansiusculum, margine sinistro minus arcuato. — Operc. tenuissimum, fere membranaceum, pallidum. — Long. 13, diam. fere 7 mill. Ap. 6 mill. longa, $4^1/_2$ lata.

„An Steinen in der Nähe von Gibara. — Thier weisslich mit einem rosenfarbigen Schein besonders am Kopfe. Fuss mit weissen Fleckchen, Schnauze mit schwärzlichen Tüpfelchen. Fühler ockerfarbig mit dunkler oder grauer Spitze und Obertheil der Wurzel.“ (G.)

39. Cyclostoma solidulum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, ovato-turrita, breviter truncata, solidula, liris spiralibus et costulis aequalibus noduloso-clathrata, opaca, isabellina unicolor vel rufo interrupte fasciata; sutura subcanaliculata, irregulariter denticulata; anfr. superst. $3^1/_2$ convexiusculi, ultimus non solutus; apertura verticalis, angulato-ovalis, intus rubella, nitida; perist. simplex, continuum, breviter adnatum, vix expansiusculum. — Operc. pallidum. — Long. $10^1/_2$, diam. 6 mill. Ap. 5 mill. longa, $3^1/_2$ lata.

„An der Meeresküste bei Baracoa unter Steinen und dürren Blättern von Coccoloba u. a. m. (Vorkommen wie bei *C. obesum*.) — Thier weisslich mit einigen weissen, an den Körperseiten in Fleckchen vereinigten Tüpfelchen, und anderen schwarzen an Hals, Kopf und Schnauze. Kopf innerlich röthlich. Fühler an der Wurzel rosenroth, sodann grau, die Spitze etwas verdickt und dunkel.

40. Cyclostoma rufopictum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, oblongo-turrita, truncata, tenuiuscula, obsolete et obtuse lirata, costulis compressis, chordaeformibus remotiusculis sculpta, haud nitens, fuscescenti-albida,

fasciis crebris rufis interruptis picta; sutura costis excurrentibus incrassatis dentata; anfr. superst. 4 modice convexi, ultimus non solutus, circa perforationem serrato-carinatus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. simplex, superne auriculatum, margine dextro breviter expanso, sinistro angustato, superne breviter adnato. — Operc. submembranaceum, pallidum. — Long. 11, diam. $5^1/_2$ mill. Ap. $4^1/_2$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

„An Bäumen und Sträuchen bei Baracoa. — Thier blass oder hellbräunlich. Schwarze Tüpfelchen bilden Fleckchen am Halse und in grösserer Anzahl und ausserdem zusammenfliessende am Vordertheile des Kopfes. An den Seiten des Körpers sieht man weisse Tüpfelchen. Kopf innerlich roth; Fühlerwurzel weisslich-rosenroth, die Mitte mennigroth, die Spitze verdickt und grau.“ (G.)

41. Cyclostoma unilabiatum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, oblongo-turrita, breviter truncata, solidula, liris prominulis, irregulariter distantibus cincta et costulis confertissimis illas transgredientibus munita, daucina vel albida; sutura minutissime denticulata; anfr. superst. 4 modice convexi, regulariter accrescentes, ultimus non solutus, antice subascendens, juxta perforationem carinulatus; apertura subobliqua, subangulato-ovalis; perist. simplex, margine dextro breviter patente, sinistro breviter adnato, tum angusto, fere stricte descendente. — Operc. tenue, pallidum. — Long. $12^1/_2$, diam. 7 mill. Ap. $5^1/_2$ mill. longa, 4 lata.

β. Liris et costulis obsoletioribus.

„An Felswänden bei Baracoa, die Var. *β* bei Mata. — Thier grau; weisse Tüpfelchen bilden durch Vereinigung weisse Fleckchen an den Seiten des Fusses, der Fühlerwurzel und am Halse und schwarze Zeichnungen oder wellenförmige zusammenlaufende Linien auf der Schnauze und in geringer Zahl auf dem Kopfe. Fühler ohne Tüp-

felchen, mit heller Wurzel, blass korallenfarbiger Mitte und grauer Spitze.“ (G.)

42. Cyclostoma dilatatum Gundl.

(Malak. Bl. 1859. S. 75 von Guantánamo.) Auch bei Mata gefunden.

43. Truncatella filicosta Gundl.

T. imperforata, cylindrico-subulata, truncata, tenuiuscula, costis filiformibus sculpta, albida; spira juniorum elongata, gracilis, apice obtusula; anfr. (adult.) superst. 6—7 convexi, ultimus basi non compressus; apertura verticalis, angulato-ovalis; perist. subincrassatum, nitidum, margine dextro expanso, sinistro adnato. — Long. 7, diam. $1^3/_4$ mill. Ap. $1^1/_3$ mill. longa.

Hab. Baracoa.

44. Truncatella bilabiata Pfr.

Auch bei Baracoa und Gibara gesammelt.

Die Japanesischen Binnenschnecken im Leidner Museum *).

Von Dr. E. v. Martens.

Das freundliche Entgegenkommen des Herrn Direktors Schlegel und des speciell den Mollusken und Würmern vorstehenden Conservators Dr. Herklots hat mir während eines kurzen Aufenthalts in Leiden eine Durchsicht der von Siebold in Japan 1823 — 1830 gesammelten Binnenschnecken erlaubt, deren Resultat ich in Folgendem mittheile.

*) Nachdem am Schlusse des vorigen Jahrganges unsre Kenntniss der noch so wenig bekannten Fauna von Japan durch die Beschreibung von 60 neuen Arten von Seekonchylien bereichert worden ist, freue ich mich, nun auch über die in den europäischen Sammlungen noch viel weniger verbreiteten Binnen-Mollusken desselben Landes eine gründliche Erörterung unseren Lesern mittheilen zu können. Pfr.

Helicea.

Helix Sieboldiana Pfr. mon. III. pag. 42.

Sie hat ein eigenthümliches seidenglänzendes Ansehen und zeigt an wohlerhaltenen Exemplaren deutlich feine Spirallinien; die Höhe des Gewindes variirt etwas, so hat ein Exemplar diam. maj. $16^1/_2$, min. 15, alt. 15, ein anderes diam. maj. 16, min. 14, alt. $13^1/_2$, während die Höhe der Mündung bei beiden gleich, 10 Mill., ist.

Helix genulabris m. Testa umbilicata, conico-depressa, tenuis, striata, nitida, spira convexe conica; anfr. $5^1/_2$, convexiusculi, ultimus obsolete angulatus, basi turgidus, ad aperturam paululum descendens; umbilicus angustus, $^1/_6$ diametri aequans; apertura parum obliqua, semiovalis; peristoma breviter expansum, marginibus distantibus, supero subrecto, basali arcuato, prope umbilicum sinuatim recedente. Diam. maj. 16, min. 12, alt. $9^1/_2$ mill.

Ein Exemplar, einfarbig weiss, erinnert beim ersten Anblick an H. carthusiana und strigella, gleicht aber durch die konische Form des Gewindes mehr der H. coerulans Mhlfld., von der sie die wenig schiefe Mündung mit weit getrennten Rändern gleich unterscheidet. Ob die weisse Farbe ihr auch im Leben zukommt, bleibt zweifelhaft, wenigstens gleicht das alabasterweisse Aussehen auffallend dem einer ausgebleichten H. strigella oder incarnata. Ihr ähnlich ist H. Stimpsoni Pfr., doch ist ihr Gewinde mehr abgerundet, bei der unsrigen die Streifung unten nicht stärker, der Mundsaum nicht schwielig. Der Basalrand der Mündung bildet, von unten betrachtet, noch auswärts vom Nabel einen nach hinten einspringenden stumpfen Winkel, in der Art wie bei H. elegantissima, und ich möchte in der That auch diese, für eine Verwandte der unsrigen, doch mit schärferer Ausprägung einiger Eigenschaften, halten.

Helix quaesita Desh. (Fér. 10b, 10—12.) Reeve 1355. Testa (plerumque) sinistrorsa, umbilicata, depresse globosa, oblique ruguloso-striata et lineis subtilissimis

spiralibus decussata, nitidula, flavescens, fascia mediana una et umbilico castaneis; spira convexo-conoidea, anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus basi inflatus, ad aperturam modice descendens; umbilicus pervius, mediocris; apertura late lunaris, valde obliqua; peristoma reflexum, album, marginibus distantibus, callo vix conspicuo junctis, supero primum arcuato, deinde substricto, basali parum arcuato, fuscescente, haud dilatato. Diam. maj. 43, min. 34, alt. 29 mill.

Drei vollständige Exemplare; ein unerwachsenes rechtsgewundenes scheint ebenfalls hieher zu gehören. Dr. Herklots machte mich darauf aufmerksam, dass bei den vorliegenden Exemplaren die Mündung weit schiefer, und ihr Durchmesser im Verhältniss zur Höhe bedeutender ist, als in der Férussac'schen Abbildung, dem einzigen Anhaltspunkt für diese Art, ursprünglich unbekannter Herkunft, für welche Pfeiffer später die Molukken als Vaterland angegeben hat. In Cuming's Sammlung und in Reeve's Abbildung dagegen finde ich keinen Unterschied zwischen H. quaesita und der vorliegenden.

Im Bericht über die nordamerikanische Expedition nach Japan unter dem Titel Narrative of the expedition of an american squadron to the China seas and Japon in the years 1852 – 1854 under the command of commodore Perry, Washington, 4to Band II. 1856 Seite 294 hat Jay eine sehr ähnliche Art als H. Perryi beschrieben, er sagt: Testa profunde umbilicata, sinistrali, depresso-globulosa, intense virente olivacea, anfractibus septem, arcuatim tenui striata, ad peripheriam pallide fuscofasciata, umbilico perspectivo, intus fusco-lutescente. Die darauf folgende englische Beschreibung lautet im Uebrigen wörtlich gleich, nur wird ihr eine tawny epidermis zugeschrieben, für pallide fuscofasciata steht a dark brown band, für fusco-lutescente dark brown, in der Abbildung Taf. 5. Fig. 7. 9 ist die Farbe rothbraun, der Nabel heller, zwei Binden und

nur fünf Windungen gezeichnet. Bei diesen Widersprüchen ist es unmöglich, die Unterschiede von der unsrigen bestimmt anzugeben, nur in Anbetracht, dass die sieben Windungen doch nicht wohl erdichtet sein können, und dass die sonstige Erfahrung zeigt, wie öfters in Einem Länderbezirk mehrere nahe verwandte Arten leben, z. B. Helix pellis serpentis und ihre Verwandten, erschien es gerathener, sie nicht mit der unsrigen zu identificiren. H. Perryi wurde um Simoda auf der Insel Nippon gefunden, die Siebold'schen Schnecken sind vermuthlich auf der südlicheren Insel Kiu siu in der Nähe von Nangasaki gesammelt.

Helix peliomphala Pfr. mon. II. pag. 233 = Helix japonica Fer. pl. 69h, fig. 5. 6 und

Helix Simodae Jay l. c. pag. 294 Taf. 5 Fig. 1—6.

Es war mir nicht möglich mit 6 Exemplaren des Leidner Museums, die alle unter sich etwas abweichen, und der angeführten Literatur zu einer befriedigenden Umgränzung der Art oder Arten zu gelangen.

Mit Férussac's Abbildung kommt recht gut ein unausgewachsenes Exemplar überein, und nach diesem wäre die ziemlich feine Spiralstreifung als weiterer Charakter der Diagnose bei Pfeiffer beizufügen. Die Bänder gleichen denen von H. trizona und insolita, das mittlere läuft in der Naht, darüber ein schmäleres, darunter ein breiteres, das Gewinde bildet einen kurzen, aber deutlich sich aus der abgeflachten letzten Windung sich erhebenden Kegel. Die Farbe ist sehr blass strohgelb, stellenweise fast weiss.

Dieser nahe steht ein ausgewachsenes Exemplar mit nur Einem, dem mittlern Band, etwas mehr gewölbter letzter Windung und etwas engerm Nabel, diesem wieder sehr nahe ein drittes mit etwas höherem Gewinde, stark herabgebogener Mündung und ebenso weitem Nabel als das erste. Bei beiden ist der Mundsaum umgeschlagen, auch weiss, nur das dem dunkelgefärbten Nabeltheil entsprechende Stück des Columellarrandes auch von innen dunkelbraun gefärbt.

Ein viertes Exemplar, noch ohne Mundsaum, gleicht in der Wölbung der letzten Windung den zwei vorigen, hat aber ein noch höheres Gewinde und wiederum die drei Bänder der H. peliomphala. Bei allen drei ist die Grundfarbe alabasterweiss, wahrscheinlich ausgebleicht. Nun kommt aber ein fünftes mit dunkler gelbbrauner Färbung der Schale, an Gestalt bis auf den etwas engern Nabel dem dritten gleichend, noch ohne Mundsaum, und endlich ein sechstes erwachsenes, ebenfalls gelbbraunes, mässig gewölbtes, weit genabelt, dessen (restaurirter) Mundsaum violett-röthlich, ganz ohne Braun ist, und das neben dem breiten, fast schwarzen Mittelband oben und unten noch ein helleres und breites, ähnlich wie H. Pouzolzi, zonata Stud. u. a., zeigt. Alle sechs zeigen die feine Spiralstreifung und die dunkle Färbung des Nabels.

Jay hat zwei Exemplare abgebildet, das eine, Figur 1—3, ist flach wie peliomphala, hat aber einen sehr engen Nabel und nur Ein ziemlich undeutliches Band, und kann wohl eine ganz andere Art sein, der alsdann der Name H. Simodae bleibt; dagegen gleicht das andere von ihm als Varietät bezeichnete Fig. 4—6 in Gestalt und Nabelweite ziemlich unserm dritten Exemplar, zeigt aber dabei neben dem mittlern auch noch das untere Band der H. peliomphala. Die Figuren sind übrigens ziemlich roh und wenig instructiv. Jay nennt die Art sehr variabel, hatte also vielleicht noch Zwischenformen vor sich.

Vorerst scheint es mir räthlich, nur nro. 1 als H. peliomphala zu betrachten und diese durch die Abflachung der letzten Windung zu charakterisiren, wodurch in der Höhe des obern Bandes eine schroffere Umbiegung, so zu sagen eine abgerundete Kante, entsteht, während bei allen folgenden die Wölbung eine mehr gleichmässige ist; ferner Nro. 2 und 3 als abgebleichte Abänderungen von Nro. 5 und 6 zu betrachten und aus diesen folgende Beschreibung zusammenzusetzen:

Testa aperte umbilicata, orbiculato-convexiuscula, obliquе striata et subtiliter spiraliter lineata, brunneo-lutescens, fascia mediana et umbilico nigricantibus; anfr. $5^1/_2$, convexi, ultimus descendens; apertura obliqua, rotundato-ovalis, peristomate violascenti-carneo, marginibus conniventibus, supero breviter expanso, basali reflexo. Diam. maj. 40, min. 33, alt. 22 mill. Differt ab H. Pouzolzi cui similis, umbilico plerumque latiore, nigricante, anfractu ultimo magis inflato, striis obliquis subtilioribus. Sie als eigene Art unter neuem Namen einzuführen, nehme ich aber um so mehr Anstand, als neben H. Simodae noch zwei andere Namen für derartige japanesische Schnecken in der Literatur existiren, Campylaea Sieboldti und Thunbergi Beck, freilich ohne alle Beschreibung. Vergleiche auch H. Luhuana Pfr. und die folgende.

In Cuming's Sammlung finde ich unter dem Namen H. Luhuana drei etwas verschiedene Exemplare, das eine soll die typische sein, sie ist weisslich mit einem schmalen mittleren dunkeln und zwei breiteren verwaschenen braunen Bändern, der Nabel gerade nicht breit, aber allmälig sich einsenkend und in seinem ganzen Umfange braun. Ein zweites Exemplar ist dunkelolivenbraun, offenbar frisch gesammelt mit Einem dunkeln Band, der Nabel viel plötzlicher und steiler eingesenkt als beim vorigen und nur seine innere Wand braun, also in geringeren Umfang als bei der vorigen; das dritte endlich gleicht in allem Wesentlichen dem zweiten, hat aber während Lebzeiten eine Verletzung seines Mundsaums erfahren und denselben in der Art restaurirt, dass die letzte Windung unmittelbar vor der Mündung kaum herabsteigt. Dieses verstümmelte Exemplar ist, wie die Vergleichung augenblicklich zeigt, das von Reeve conchol. icon. fig. 382 abgebildete, und lag vermuthlich auch Pfeiffer bei Abfassung seiner Diagnose vor, da er anfractus ultimus vix descendens sagt. Weder Pfeiffer noch Reeve erwähnen der dunkelbraunen Färbung des Nabels,

die doch bei den frischen Cuming'schen Exemplaren, wenn auch nicht sehr auffallend, doch recht deutlich ist. Es ist nicht zu bezweifeln, dass das zweite und dritte Cuming'sche Exemplar der H. Luhuana derselben Species angehört, wie das fünfte und sechste obenerwähnte der Leidner Sammlung, und es kann nur die Frage sein, ob auf diese der Name H. Simodae oder Luhuana anzuwenden ist. H. Luhuana ist zuerst in der Zoologie von Beechey's Reise 1839 Seite 143 beschrieben und Taf. 35 Fig. 4 abgebildet. Die Beschreibung enthält Nichts, was auf unsere Japanevin nicht anwendbar wäre, die Farbe wird „rather dull brown" genannt, von der dunkeln Färbung des Nabels ist auch hier keine Rede. In der Abbildung erscheint die ganze Schnecke dunkelbraun, die Abflachung des obern Theils der letzten Windung, und das dagegen abstechende konische Ansteigen des Gewindes erinnert ganz an unsere peliomphala. Die Mündung steigt nicht unter das einzige Band herab und zeigt am Aussenrand deutlich eine restaurirte Stelle, vielleicht liegt also dieser Abbildung dasselbe Exemplar zu Grunde, welches auch derjenigen von Reeve (in der Sammlung des britischen Museums selbst konnte ich Helix Luhuana nicht finden), und es wäre dieses ein Beispiel, wie sehr verschieden zwei Abbildungen desselben Gegenstandes ausfallen können.

Helix Herklotsi n. Testa umbilicata, orbiculato-convexa, ruguloso-striata et lineis spiralibus subtilissimis decussata, lutescens, castaneo-trifasciata; anfr. $5^1/_2$, convexiusculi, ultimus descendens; apertura obliqua, semiovalis; peristoma violascenti-carneum, marginibus subdistantibus, supero breviter expanso, basali reflexo, calloso. Diam. maj. 33, min. 26, alt. 19 mill.

Erinnert an unsere europäische H. trizona und Raspaili, unterscheidet sich von denselben aber sogleich durch die Breite des Nabels, der $^1/_4$ des kleinen Durchmessers einnimmt, ohne dabei mehr als die vorletzte Windung von

unten sichtbar zu machen. Von den Bändern ist das mittlere in der Naht laufende schmal, das obere und untere breit, alle drei gleichgefärbt, während bei der vorhergehenden das mittlere auch viel dunkler war. Von dieser unterscheidet sich H. Herklotsi auch durch etwas geringere Grösse bei gleicher Zahl der Umgänge, durch engern Nabel, die Schwiele am Basalrand und den fast gänzlichen Mangel der dunkeln Nabelfärbung, endlich durch etwas höheres Gewinde.

Der Name möge ein Denkmal meines Dankes sein für die wohlwollende und belehrende Unterstützung, welche ich bei Dr. Herklots während meiner Arbeit im Leidner Museum gefunden habe.

Noch eine andere weit kleinere verwandte Art lebt in Japan, nach zwei Exemplaren dieser Sammlung, denen leider noch der Mundsaum fehlt. Mehrere der besprochenen Arten aus Japan zeigen unter sich eine nahe Verwandtschaft, in Gestalt, Skulptur (den feinen Spirallinien) und Färbung (dunkle Bänder und ebensolche Farbe des Nabels), sie bilden eine kleine Gruppe, die sich einerseits an die europäischen Campylaeen, andrerseits an die von Albers unter Camena und Hadra zusammengefassten Arten des tropischen östlichen Asiens und seiner Inselwelt anschliessen. Hieher gehören H. quaesita Desh. und H. Perryi, H. peliomphala und H. Simodae. Noch näher den Campylaeen und kaum von ihnen zu trennen ist H. Herklotsi. H. Sieboldiana findet eine sehr nahe Verwandte in der chinesischen H. ravida Bens. In H. genulabris ist vielleicht eine Annäherung an die eigenthümliche H. elegantissima der benachbarten Liu-kiu-Inseln zu erkennen, etwa wie in H. serpentina und muralis Verwandte der H. Gualtieriana, wodurch freilich der gezähnelte Kiel als Gruppen-Charakter ganz wegfällt.

Bei Pfeiffer finden sich noch Helix conospira, horiomphala und japonica Pfr. aus Japan, diese ein Geotrochus,

die vorhergehende mit H. elegantissima verwandt, also beide südost-asiatischen Gruppen angehörig. Eine weitere zu Geotrochus zu stellende Art, H. Largillierti Phil., findet sich auf den Liu-kiu-Inseln. H. conospira wird dagegen von ihrem Autor zu der kosmopolitischen Gruppe Conulus gebracht.

Ueber H. japonica ist noch zu bemerken, dass Reeve zwar in seinem Text „Mus. Cuming" angibt, aber seine Abbildung zu keinem der zwei Exemplare in Cumings Sammlung passt, sondern kleiner und viel zu flach ist. Pfeiffers Beschreibung, mon. I. pag. 448 passt besser, doch nennt auch er nicht das schmale braune Band, das ein wenig über dem Kiel verläuft.

Clausilia Martensi Herklots mscr. Testa rimata, fusiformi-turrita, cornea, sericina, irregulariter striata; spira attenuata, versus apicem subcylindrica, obtusiuscula; sutura albofilosa; anfr. 12, parum convexi, ultimi 2 subaequales, ultimus basi rotundatus, non solutus; apertura piriformi-ovata; lamella parietalis supera valida, compressa, emersa; infera parum elevata; plica subcolumellaris emersa; lunella distincta; plica palatalis 1 supera, elongata; peristoma interruptum, crassum, breviter expansum, marginibus callo tenui junctis. Long. 41, diam. 10 mill. Apert. 10 mill. longa, 8 lata.

Die grösste mir bekannte Clausilie, zunächst verwandt mit Cl. Fortunei, aber durch Peristom und Gaumenfalten verschieden; sie unterscheidet sich mit dieser von der Mehrzahl der ostasiatischen Arten durch das Vorhandensein der Mondfalte. Der dritte, vierte und fünfte Umgang sind ungefähr gleich breit; die obere Lamelle steht senkrecht auf der Parietalwand, und reicht nach vorn soweit als die Mundsaumschwiele; ihre Entfernung vom obern Mundwinkel ist wenig geringer als die zur untern Parietallamelle.

Clausilia valida Pfr.? Testa subrimata, fusiformi-turrita, solida, confertim oblique costulato-striata, parum nitida, pallide fulva; spira sursum attenuata, apice mam-

millata (plerumque truncata); anfr. 12, (superstites plerumque 8), ultimus basi rotundatus; sutura simplex, impressa; apertura verticalis, piriformis, intus albida; lamellae approximatae, infera valida, utraque marginem peristomatis non attingens; lunella nulla; plicae palatales 2 extus conspicuae, superior suturae parallela, inferior oblique descendens brevior; subcolumellaris emersa, valida; peristoma continuum, brevissime solutum, crassum, expansum, album. Long. testae integrae $28^1/_2$, truncatae 27, diam. $6^1/_2$ mill.; apert. 7 mill. longa, 6 lata.

Pfeiffers Beschreibung weicht von der vorliegenden namentlich in der Anzahl der Gaumenfalten ab, hiebei ist aber zu bemerken, dass ich an den zwei vorliegenden Exemplaren dieselbe nur von aussen beurtheilen konnte; diese zwei sind abgestutzt, an einem dritten, bis zur Spitze erhaltenen, aber dünnschaligen und mit noch unvollständigem Mundsaum, ist die Spur einer dritten zu sehen, und alle erscheinen wie auch die Subcolumellarfalte von aussen vertieft, eingekniffen, der Naht ähnlich. Die in der Cuming'schen Sammlung vorhandene Cl. valida aus China unterscheidet sich von der vorliegenden dadurch, dass die obere Lamelle den Mundsaum erreicht und die Schale deutlich rippenstreifig ist.

Clausilia Buschii Küst. Pfr. monogr. II. pag. 456. Die Schale blass hornfarbig, glänzend, die letzte Windung kaum stärker als die übrigen gestreift; von den Lamellen der Mündungswand erreicht die obere den Mundrand, die untere bleibt weit entfernt; charakteristisch ist, dass dagegen die Subcolumellarfalte sich bis auf den Mundsaum erstreckt.

Clausilia Sieboldi Pfr. 18 Mill. lang, mit deutlicher Lunella (monogr. II. pag. 465) und Bulimus rimatus Pfr., von Jay l. c. als japanisch angeführt, habe ich im Leidner Museum nicht gesehen. Cl. Martensi und Sieboldi unterscheiden sich durch deutliche Lunelle und nur schwachen seidenartigen Glanz von der Mehrzahl der ost-

asiatischen Arten, womit sie übrigens einerseits durch Cl. Buschi, andrerseits durch Cl. valida verbunden werden.

Limnaeacea.

Limnaeus Japonicus Jay l. c. pag. 294. Taf. 5. Fig. 10—12. Testa ovata, regulariter striata, corneo-lutescens nitida; spira brevis, conica, acuta; sutura impressa, pallidior; anfractus 4, ultimus ampullaceus, ad aperturam sursum ascendens; apertura ovato-piriformis, $^3/_4$ longitudinis aequans, margine externo simplici, recto, substricto, basali bene arcuato, columellari reflexo, umbilicum semitegente; plica columellari distincta. Long. 20, diam. maj. 15, min. 10 mill. Apert. 15 mill. longa, 10 lata. Mit unserm L. ovatus, aber auch mit dem indischen L. succineus Desh. verwandt.

Jay l. c. nennt unter den japanesischen Schnecke noch einen Limnaeus flavus Phil., er begreift darunter aber auch Arten von den Liu-kiu-Inseln, wie die ebenda aufgeführten Helix elegantissima und Auricula hepatica zeigen.

Cyclostomacea.

Cyclophorus Herklotsi n. Testa umbilicata, conico-turbinata, oblique striata, nitida, brunnea, pallidius marmorata; spira elevata, conica, apice obtusa; anfr. 5, valde convexi, sutura profunda disjuncti, ultimus rotundatus, infra peripheriam fascia nigra cinctus; apertura vix obliqua, circularis, intus fulvescens; peristoma simplex, expansiusculum, pallide flavescens, marginibus callo brevi junctis, externo valde curvato, columellari non dilatato. Operculum tenue, extus concavum, anfractibus 8 compositum, intus nitide aureum, centro mammillato. Alt. $21^1/_2$, diam. maj. 23, min. 18 mill.

Verwandt mit C. exaltatus Pfr. suppl. p. 43, von Hongkong, doch in Nabel und Färbung verschieden, ebenso mit C. punctatus, dessen Windungen viel mehr eingesenkt sind, die des unsrigen sind beinahe denen einer Scalaria ähnlich. Der Nabel ist nur mässig eng, die Spitze der Schale dunk-

ler gefärbt als die folgenden Windungen, und die Streifung ist ebenfalls an den früheren Windungen verhältnissmässig stärker, fast runzelig zu nennen. Die Zeichnung ist auf den obern Windungen unregelmässig marmorirt, auf der letzten ordnet sie sich in undeutliche hellere und dunklere Spiralbänder.

Pupina japonica n. Testa ovata, imperforata, glaberrima, nitida, lactea, violascenti-strigosa; anfr. 6 convexi, ultimus non devians, ad aperturam breviter ascendens, dorso spiram paulo superans; sutura impressa, zona opace alba notata; apertura mediocris, ovata, superne acuta, ad marginem parietalem lamina intrante munita, intus flava; peristoma rectum, obtusum, album, margine dextro flexuoso; columella brevis, crassa, incisura fere transversa desinens in foramen oblongum, dorso testae conspicuum, in peristomate paene clausum. Long. $9^1/_2$, diam. 6 mill., apert. 5 mill. longa.

Kleiner und weniger schief als P. bicanaliculata, erinnert sie in der Form mehr an die noch kleinere P. exigua und die derselben ähnliche Callia lubrica. Der sogenannte obere Kanal wird hier (wie bei allen? Pupinen) einerseits durch eine Lamelle der Mündungswand, andrerseits durch die Einfügung des Aussenrandes gebildet, dieser selbst ist aber nicht eingeschnitten, während er bei Pupinella einen Einschnitt, ähnlich dem des Columellarrandes zeigt.

Truncatella Pfeifferi m. T. rimata, breviter subcylindracea, sursum leviter attenuata, solidula, costulis subrectis, interstitia aequantibus, in anfractu ultimo evanescentibus sculpta, flava; sutura crenulata; anfr. superstites $4^1/_2$, convexiusculi, ultimus basi rotundatus, breviter descendens; apertura verticalis, ovalis, basi non effusa; peristoma continuum, rectum, obtusum. Long. 6, diam. 3, long. aperturae 2 mill.

Viel breiter als T. truncatula, ähnlicher der T. conspicua, aber die Basis nicht zusammengedrückt. Eine

andere (Art?) nur in Einem Exemplar vorhanden, ist glatt und hat eine angedrückte einfache Naht.

Ctenobranchia.

Paludina japonica n. Testa ovato-conica, anguste perforata, striatula, lineis spiralibus subtilissimis non confertis sculpta, olivacea, apice nigroviolacea; anfr. 7, subplani, superiores obscure biangulati, ultimus obtuse uniangulatus; apertura ovata, sursum acuta, peristoma rectum, nigricans.

Long. 54, diam. maj. 42, min. 32 mill.; apertura 28 mill. longa, $22^1/_2$ lata.

Von dieser Art ist eine hübsche Altersreihe vorhanden; ganz junge, vermuthlich neugeborne, zeigen keine Borstenreihen. Die undeutlichen Kanten stehen an der Stelle der Bänder unserer einheimischen grossen Paludinen und sind in der That auch bei einem der Exemplare dunkler gefärbt. Eigentlich sind drei Kanten vorhanden wie bei P. tricarinata Anton und P. angularis Müll., die zwei obern fehlen den ersten Windungen, sind am deutlichsten an der vierten und fünften und verschwinden an der letzten vollständig, die dritte verläuft in der Naht, ist desshalb an den obern Windungen der erwachsenen nicht zu erkennen, aber an den neugebornen sehr scharf und erhält sich spurweise auch auf der letzten Windung. Die Schale zeigt dichtgestellte Wachsthumsstreifen, von denen einzelne stärker, faltenartig in der Nähe der Naht werden; sie werden gekreuzt durch etwas breitere, schwach erhobene, weitläufigergestellte Spirallinien. Diese ganze Sculptur tritt aber so wenig hervor, dass die Schale doch als glatt bezeichnet werden kann.

Es findet sich nun aber im Leidner Museum noch Ein etwas abweichendes Exemplar, ebenfalls aus Japan, vor, das etwas kürzer und breiter ist, gewölbtere Windungen und die Kanten noch viel undeutlicher hat, dagegen ist es mit zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücken versehen.

Seine Dimensionen sind: long. 51, diam. maj. 40, min. $33^1/_2$ mill. Apert. 28 longa, $21^1/_2$ lata. Sie nähert sich also in jeder Beziehung der P. gigantea Busch, sowie unserer P. vivipara und der P. lecythoides, erreicht aber deren Breite und Mündungslänge nicht. Vermuthlich ist auch sie eine eigene Art. Bei Cuming finde ich drei Exemplare japanischer Paludinen ganz ohne Kanten, die ich nicht von P. lecythoides zu unterscheiden weiss.

Paludina laeta n. Testa inflato-conica, acuta, anguste perforata, subtiliter striatula, lineis nonnullis spiralibus punctato-impressis notata, laete virenti-lutea, apice nigro-violacea; anfr. 6, convexi, superiores obtusissime, ultimus distinctius angulatus; apertura ovato-rotunda, sursum angustata, at non acuta, peristomate recto nigricante. Long. 23, diam. maj. 21, min. 17 mill. Apert. 15 longa, 12 lata.

Aehnelt in Färbung und Gestalt der P. Remossii Bens. Phil. icones 2, 3, ist aber noch kürzer und bauchiger. Obwohl manche Umstände, wie die lebhaft gelbe Färbung und die Punktreihen an Jugendzustände mahnen, so spricht doch die mehrmalige Wiederholung des schwarzen Mundsaumstreifens dicht hinter der Mündung für ziemlich erwachsene Exemplare und eine Vergleichung der Spitze mit der zwei vorhererwähnten Paludinen zeigt, dass schon der Nucleus und die ersten Windungen weit kleiner sind. Die Skulptur ist im wesentlichen wie bei allen ostasiatischen Paludinen, aber auch wie bei P. japonica so wenig hervortretend, dass man die Schale glatt nennen darf. Die Anwachsstreifen sind etwas gleichmässiger, von den erhabenen Spirallinien treten auch zwei an den mittlern Umgängen kantenartig hervor, zuweilen auch noch 1—2 dazwischen; auf der oberen weniger deutlich, auf der untern läuft eine Reihe vertiefter Punkte, was darauf hindeutet, dass die neugebornen hier Borsten tragen, wie bei unserer P. vivipara. Die Kante des letzten Umgangs kommt aus der Naht hervor, wie bei den andern Arten.

In Cuming's Sammlung finde ich ein Exemplar, ebenfalls aus Japan, mit weniger deutlichen Kanten und Punktreihen, aber mit sehr deutlichen feinen Spirallinien. Sehr nahe kommt ihr P. melanostoma Bens., ist aber viel mehr zugespitzt und hat die Windungen mehr gewölbt.

Wie schon angedeutet, schliessen sich die japanischen Paludinen im Detail der Sculptur durchaus an die tropisch-ostasiatischen, ohne die scharfe Ausprägung derselben (z. B. P. tricarinata und pyramidata) zu erreichen, vielmehr gleichen sie auf den ersten Anblick mehr den europäischen, bei denen bekanntlich dieselben Kanten nur im Jugendzustand sichtbar sind.

Melania ambidextra n. Testa turrito-conica, crassa, arcuatim striata, olivaceo-viridis nitens; anfractus 7, plani, sutura profunda distincti, superiores lineis impressis subaequalibus distantibus exarati, ultimus ad suturam et ad basin cingulis nonnullis elevatis, in medio angulis nonnullis obtusissimis notatus; apertura anguste ovata, sursum acuta ad basin angulatim producta, effusa, peristomate simplici, recto, columella valde arcuata, crassa, alba. Long. 28, diam. 14 mill. Apert. 13 mill. longa (9? lata).

Erinnert zunächst unter den mir gegenwärtigen Arten an M. sulcospira Mouss. moll. jav. 9, 3, ist aber grösser, und unterscheidet sich von ihr durch die vorgezogene untere Ecke der Mündung, sowie durch das Detail der Sculptur. Unter der Naht laufen an der letzten und theilweise auch an der vorletzten Windung 3 erhabene schmale Gürtel, ähnliche aber in grösserer Anzahl, 6 – 8, nach oben immer schwächer, an der Basis der Schale, dazwischen ist der letzte Umgang glatt, nur von 3 — 4 schwach entwickelten Kanten und von ganz feinen Spirallinien durchzogen; an den obern Windungen tritt zuweilen nahe an der Naht eine kantige Anschwellung hervor. Die Spitze ist bei allen vorliegenden Exemplaren stark abgerieben und theilweise abgebrochen. Wo die dunkel olivengrüne Epi-

dermis verloren gegangen ist, erscheint die Schale an den 2—3 obersten Windungen leberbraun, mehr oder weniger ins dunkelviolette übergehend, die übrigen Windungen weiss, mit einem mehr oder weniger deutlichen, violetten oder gelblichen Band, zu dem sich auf der letzten Windung ein zweites ähnliches aus der Naht hervortretendes gesellt. Eine ähnliche Färbung zeigen auch abgeriebene Exemplare nordamerikanischer Melanien. (Virginiana, depygis u. a.)

Melania rufescens n. Testa turrita, tenuis, leviter striata lineis spiralibus subtilissimus sculpta, rufo-castanea, nitens; anfr. 9, supremi plani, detriti, ulteriores vix convexi; ultimus sursum angustatus; sutura distincta, lacera, marginata; apertura lanceolato-ovata, sursum acuta, ad basin modice angulatim producta; peristoma rectum, simplex; columella arcuata, alba, paries aperturalis rufescens. Long. 42, diam. 15 mill.; apert. 16 mill. longa, 9 lata.

Erinnert in der Form an M. semicancellata Busch und porcata Jonas, von denen sie sich durch die fast gar nicht entwickelte Sculptur unterscheidet. Dicht unter der Naht schwillt jede Windung etwas an, die erste feine Spirallinie begränzt diese Anschwellung nach unten und ist etwas stärker als die folgenden; die Linie der Naht selbst ist stellenweise wellig und zackig. Die Basis zeigt keine eigene Sculptur. Die oberen Windungen sind stark abgenützt; die Schale ist unter der rothbraunen Epidermis alabasterweiss.

Das Leidner Museum besitzt noch zwei ähnliche, vielleicht auch aus Japan stammende Arten, welche sich durch vertiefte Spirallinien an der Basis und dadurch entstehende erhabene Gürtel unterscheiden, die eine ist noch schmäler, die Anwachsstreifen werden faltenartig, so dass sie sich der M. porcata Jonas nähert, die andre zeigt auch auf der vorletzten und drittletzten Windung gleich über der Naht ein paar vertiefte Spirallinien.

Endlich findet sich daselbst noch eine durch starke

perpendiculäre Rippen ausgezeichnete, gethürmte Art, an M. variabilis Bens. (varicosa Troschel) erinnernd, aber nur in Einem unvollständigen Exemplar, daher noch keine Beschreibung erlaubend. Doch ergibt sich schon hieraus, dass auch in Bezug auf die Melanien die japanische Fauna zunächst der indischen vergleichbar ist.

Jay nennt l. c. eine Melania Bensoni Phil. aus Japan.

Zu einer Eintheilung der Melanien in Gruppen hat zuerst Mousson brauchbare Andeutungen, dann von Seiten der Zungenzähne Troschel in seinem „Schneckengebiss" gegeben. Alle Abtrennungen einzelner ausgezeichneter Formen, wie jetzt in England Mode ist, lassen die Mehrzahl der Arten ungeordnet zusammen, nur die Gebrüder Adams haben die ganze Reihe durchgearbeitet; hienach gehört unsere M. ambidextra zu der schon von Mousson angedeuteten Gruppe Tarebia Adams, als deren Typus M. lineata Troschel = lirata Bens. gelten kann, M. rufescens zur Gruppe von M. aspirans und porcata, die bei Adams den Namen Melania behalten hat.

Neritina crepidularia Lam. Sow. thes. nro. 9. fig. 139—141. Recluz journ. conchyl. I. 1850 pag. 69.

Ohne mich über das Verhältniss dieser Art zu N. violacea Gmel. und melanostoma Troschel näher einzulassen, bemerke ich nur, dass die vorliegenden Exemplare recht gut zu den citirten Figuren passen. Die Höhe der Schale, sowie das Vorstehen der Wölbung des letzten Umgangs hinter der Columellarwand variirt etwas, wie folgende Dimensionen zeigen:

1) Schalenhöhe = Mündungshöhe bei einem Exemplar $14^1/_2$, beim zweiten 14 mill.

2) Schalendurchmesser von hinten zum Aussenrand 19, beim zweiten 20 mill.

3) Mündungsdurchmesser ebenso 17, beim zweiten 16 mill.

Die Mündung nimmt also bei der zweiten nur $^4/_5$, bei der ersten einen grössern Theil der ganzen Länge ein, die erstere gleicht daher mehr der N. depressa Sow. l. c. fig. 148, ohne dass ich sonst Unterschiede finde. Die Einrollung des Wirbels bleibt ein Stückchen weit vom Hinterrand der Columellarwand entfernt, liegt also, wenn die Schale auf die Mündung gelegt wird, nicht auf. Die ganze Mündung ist mehr oder weniger intensiv gelbroth gefärbt, der Columellarrand in der Mitte eingebogen, wie bei den meisten Neritinen und mit Ausnahme des obern Theiles deutlich gezähnelt (10—11 Zähnchen). Unter der dunkelolivenbraunen Epidermis ist die Schale mit violetten von oben nach unten laufenden Zikzaklinien gezeichnet, wie bei Sow. fig. 140. Die Schale zeigt feine Spirallinien. — Bedeutende Abweichungen zeigt ein weiteres Exemplar, es ist noch länger: Höhe 13 Mill., Durchmesser 21, Mündungsdurchmesser 16, die Columellarlippe ist bis oben gezähnelt, (18 Zähnchen) und die ganze Mündung aschgrau ohne Spur von Gelbroth, wahrscheinlich nicht verbleicht, da die äussere Epidermis gut erhalten ist. Die Einrollung der letzten Windung erreicht beinahe den Hinterrand der Columellarwand. Sie kommt also nahe der N. melanostoma Troschel Phil. icon. 1, 15 in Beziehung auf die Mündung, ohne ihr in der Form genau zu gleichen.

Recluz im Journal de conchyliologie I. 1850 gibt eine Aufzählung der Arten dieser Gattung, worin er pag. 144 N. melanostoma als Varietät von N. crepidularia betrachtet, aber die Figuren 139—141 von Sowerby gar nicht citirt. Seine N. exaltata, pl. 3. fig. 3 ist unserm ersten Exemplar sehr ähnlich, als N. violacea bezeichnet er Sowerby's Figur 143, die sich durch den stärker vortretenden Wirbel von unsern japanischen unterscheidet, unter welchen ihr die graumündige am nächsten kommt. Der Deckel der roth- und der graumündigen zeigt zwei Fortsätze, neben dem

gewöhnlichen der Neritinen noch am Wirbel selbst einen kürzern und stärkern schiefen, am Ende abgestutzten, wie Rossmässler ihn von Nerita pupa Iconogr. Bd. III. S. 34. Fig. 4 abbildet, nur noch stärker und länger. Damit würde zusammenstimmen, dass Deshayes versichert, N. crepidularia lebe im Meer, und ich führe sie hier nur ihres Süsswasser-habitus wegen an.

Neritina nubila Phil. icon. 1, 13. 1843 = N. Sowerbyana Recluz Sow. thes. fig. 5—8. 1849?

Erinnert in der Gestalt an die bekannten N. virginea und meleagris; die Schale besteht aus 3 Windungen, die erste bildet den Nucleus, ist durchsichtig, glatt, einfarbig gelblich, und liegt in demselben Niveau mit der zweiten, welche über die dritte etwas vorsteht und eine stumpfe Kante zeigt, diese setzt sich auch noch auf den ersten Theil der letzten Windung fort.

Die Grundfarbe der Schale ist hell aschgrau, dicht mit grössern und kleinern spitzig-dreieckigen weissen Flecken besät; alle diese Dreiecke liegen so in der Spirallinie der Schnecke, dass ihre Spitze nach vorn der Mündung zu, ihre Basis, die kürzeste Seite nach hinten dem Wirbel zugekehrt sind und diese hintere Seite ist immer schwarz gefärbt. Drei weisse Bänder umgürten den letzten Umgang, das oberste an der Stelle der stumpfen Kante, das unterste allein läuft in die Mündung hinein und ist das breiteste. Die Mündung ist mässig gross, weiss, der Aussenrand oben wohl dicht angelegt, aber nicht mit einer Ausschweifung sich anschmiegend, wie bei N. avellana Sow. f. 9. Der Columellarrand zeigt in der Mitte eine Einbucht, darüber einen starken Vorsprung, oberhalb dieses 4, in der Einbucht selbst 8 Zähnchen, unterhalb derselben keine mehr. So bei den zwei vorliegenden Exemplaren. Schalenhöhe 13 Mill., Mündungshöhe 11, Schalendurchmesser 14, Mündungsdurchmesser 10 Mill., alles bei senkrecht gestelltem Columellarrand gemessen.

Philippi's N. nubila ist allerdings viel kleiner, aber der Dünnheit des Basalrandes in der Abbildung nach wahrscheinlich noch jung; zwischen ihr, der N. Sowerbyana und unserer Japaneserin kann ich nur unbedeutende Unterschiede in der Entwickelung der Zeichnung sehen.

Neritina immersa n. Testa ovata, subtiliter striatula, violaceo strigilata et maculis sagittatis nigroalbis picta; spira immersa, manifesta; sutura cingulo elevato, anguloso distincta; apertura ampla, flavescens; labium columellare albescens denticulis valde obsoletis notatum; margo superior in canaliculum prominentem oblique truncatum productus. Alt. testae = alt. apert. 13 mill., diam. testae 18, diam. apert. $13^1/_2$ mill.

Aus der Abtheilung der N. pulligera, und zunächst der N. Powisiana Recluz, Sow. f. 149 ähnlich, von derselben aber dadurch unterschieden, dass die obern $1^1/_2$ Windungen zwar unter das Niveau der letzten eingesenkt, aber doch frei sichtbar sind, während der N. Powisiana aus Neu-Irland eine spira celata wie der N. pulligera zugeschrieben wird.

Die letzte Windung zeigt an der Naht einen erhabenen, durch eine Furche nach aussen abgegränzten, kantigen Gürtel, der am Aussenrand in ein kleines freies dreieckiges Flügelchen sich erhebt, in welches von unten der Kanal ausläuft, welchen der vorstehende Oberrand der Mündung mit der Columellarwand bildet, ähnlich wie bei N. Powisiana, bei N. pulligera erhebt sich dieser Flügel nicht.

Die Epidermis ist nicht erhalten. Die Zeichnung ist eine doppelte, erstens feine etwas zackige violette Linien, die von oben nach unten laufen, analog wie bei der lombardischen sogenannten N. serratilinea Ziegl. und diese vielfach unterbrochen durch grössere oder kleinere spitz dreieckige Flecken, deren vordere spitze Hälfte schwarz, die hintere weiss ist; zuweilen fehlt ihnen die schwarze Spitze ganz oder theilweise und dadurch entstehen zwei hellere

Zonen auf der letzten Windung, die beide in die Mündung hineinlaufen. Die Sculptur besteht nur in feinen Wachsthumsstreifen, welche die Glätte der Schale nicht stören.

Neritina melaleuca n. Testa semiglobosa, striatula, lineis spiralibus obsoletis cincta, nigra, maculis raris albis picta; spira prominula; sutura appressa; apertura ampla, alba, labium columellare parum sinuatum, edentulum, margo externus nigrolimbatus, utrinque sine canaliculo adnatus. Alt. testae 11, apert. $9^1/_2$, diam. testae 13, apert. $10^1/_2$ mill.

Scheint verwandt mit N. triserialis Sow. fig. 195, 196 und mit N. lugubris Phil. icon. 1, 9 (non Lam.) von den Sandwich-Inseln, aber diese beiden haben den Columellarrand deutlich gezahnt und letztere noch spira depressa. Bei der unsern zeigt der Columellarrand am obern Ende der seichten Einbucht einen stumpfen Vorsprung. Die weissen Flecken ordnen sich in drei Reihen, einzelne grössere bleiben aber ausserhalb derselben. Das Weiss der Mündung spielt etwas ins Gelbe. Die Färbung gleicht somit sehr der von N. triserialis, doch fehlt letzterer der schwarze Mundsaum, und unsere Art ist nicht so hoch und kugelig wie Sowerby's Figur, doch etwas mehr als Philippi's lugubris, etwa wie N. danubialis.

Neritina Cuvieriana Recluz Revue zool. 1841. pag. 338. Sow. thes. f. 95.

Hievon kann ich 2 Exemplare des Leidner Museums nicht unterscheiden, bei welchen beiden alle obern Windungen abgenutzt sind. Die Gestalt der letzten Windung deutet auf eine ovale Form, durch die dunkelgrüne Epidermis scheint die Zeichnung der Schale als zahlreiche gelbe Pfeilflecken durch, wiederum die Spitze nach vorn gerichtet, die Basis nach hinten und diese oft schwarz gefärbt. Die Mündung ist bläulichweiss, der Hinterrand der Columellarplatte schwach orangegelb, der Columellarrand zeigt eine sehr seichte Einbuchtung mit 8 schwachen Zähn-

chen, oberhalb derselben einen stumpfen Vorsprung und wieder 4 noch schwächere Zähnchen bis zum Oberrande, unterhalb der Bucht keine Zähne. Der Oberrand schmiegt sich in einem spitzen Winkel an die vorletzte Windung an, etwa wie bei Litorina litorea. Recluz sagt von seiner Art margine (labii) basi emarginato; so stark wie in Sowerby's Figur 94 und 118 (Smithii) ist dieses nun bei der unsern nicht der Fall, sondern der Columellarrand geht nur mit einer leichten Ausschweifung in den Basalrand über, und hierin liegt vielleicht ein spezifischer Unterschied. Uebrigens steckt unter Cuvieriana selbst vielleicht Verschiedenartiges, da Recluz (l. c.) den Typus aus Guadeloupe, die Varietät a (Sow. fig. 94 mit der unsere Japanesin nicht stimmt) aus Otaheiti angiebt!

Von den genannten Neritinen gehört fast jede einer eigenen Gruppe an, N. crepidularia und melanostoma den Crepidiformes von Recluz l. c. = Mitrulae Menke = Dostia Gray, Adams, N. immersa der Gruppe von pulligera = Clypeolum Recluz = Neritella Adams, beide für Indien und den anstossenden Archipel characteristisch. Weiter durch alle Tropenländer verbreitet ist die Gruppe der eiförmig-konischen Arten (Clithon Recluz, Neritina Swains., Adams), der N. Cuvieriana angehört — und davon zu trennen, aber auch in den Tropengegenden beider Hemisphären zu Hause die kleineren eiförmigen mehr oder weniger marinen Arten wie N. virginea, meleagris, pupa, denen N. nubila zuzuzählen sein dürfte; Recluz stellt sie zu den vorigen, Adams zu N. fluviatilis. Nur N. melaleuca weiss ich nicht bestimmt unterzubringen, sie erinnert an einige ächte Neriten in Form und Färbung.

Dass hier bei den Neritinen nicht nur die Gruppen, sondern auch zum Theil die Arten tropisch-ostasiatische sind, durch die Sundawelt und die Philippinen verbreitet, muss ausfallen und kann fast unglaublich erscheinen, auch wenn man sich daran erinnert, dass die Siebold'schen

Schnecken wahrscheinlich der südlichsten der japanesischen Inseln angehören, und dass einige vielleicht im Meer leben. Vielleicht ergibt eine genauere Vergleichung zahlreicher Exemplare noch allerhand Unterschiede, aber so lange wir keine solche gefunden haben, dürfen wir nicht des Vorkommens wegen eigene Arten machen; die zoologische Geographie setzt eine befriedigende Unterscheidung der Arten voraus, darf aber nicht rückwärts derselben zum Motiv dienen, sonst würden sich beide in einem Cirkel von Hypothesen bewegen und das Wesen einer Erfahrungswissenschaft aufgeben.

Najadea.

Von Anodonten sind drei Formen im Leidner Museum vorhanden, welche bei der grossen Schwierigkeit, in dieser Gattung Arten zu begränzen, sowie aus Beschreibungen wieder zu erkennen, besser ohne Namen aufgeführt werden.

1) Eine gewölbte rundliche, die Wirbel ungefähr in $^2/_3$ der Länge, der Bauchrand gerundet, allmälig in den Vorderrand übergehend, aber mit einem stumpfen Winkel in den Hinterrand, welcher einen ganz kurzen, senkrecht abgestutzten Schnabel bildet; der hintere Rückenrand convex, ohne Flügel. Länge 82, Höhe 54, Durchmesser 38 Mill.

2) Eine etwas flachere, geflügelte, mit mehr geradem Unterrand und einem deutlichen Eck am Uebergang des vorderen Oberrandes in den Vorderrand, der Schnabel ganz abgerundet, der Flügel mit schwachen wellenförmigen Erhabenheiten geziert. Länge 77 Mill., Höhe mit dem Flügel 61, ohne denselben 45, Durchmesser 30 Mill. Wirbel in $^1/_4$ der Länge.

3) Eine langgezogene, deutlich geschnabelte, unserer A. Zellensis nicht unähnlich, aber stärker gewölbt und kleiner, der Unterrand mehr gerundet; ein vorderes oberes Eck wie bei der ebengenannten deutschen Art; kein Flügel;

der Schnabel schief abgestutzt. Wirbel in $^2/_7$ der Länge, diese beträgt 70, die Höhe 40, der Durchmesser 24 Millimeter.

Die erste und dritte sind dunkelbraun gefärbt und oben stark abgerieben, was, verbunden mit dem gänzlichen Mangel eines Flügels für erwachsenes Alter spricht, die zweite ist schön grün und gestrahlt.

Unio Schlegelii n. Testa transverse ovata, crassa, compressa, nigricans, parte antica brevissima, rotundata; umbones breves, approximati; margo dorsalis posterior alatus, tunc descendens in rostrum obliquum, perpendiculariter truncatum; margo ventralis vix arcuatus, postice ante rostrum parum sinuatus (in adultis); ala et media testa impressionibus plus minusve W-formibus, parum profundis cicatricosa; lineae tumide-elevatae 3 ab umbonibus postrorsum radiantes, duae in angulos rostri, tertia superior in marginem dorsalem posteriorem excurrens; intus violascenti-lactea; dens cardinalis valvae dextrae modicus, ruditer crenatus, sinistrae duo parvi, crenati; lamellae laterales curvatae, elongatae, validae, in valva dextra 1 simplex, in sinistra 2. Lunula non distincta. Long. 170, alt. ad umbones 85, ad alam 103, diam. 46 mill. Umbones in $^1/_6$ longitudinis.

Steht zunächst zwei chinesischen Arten, U. Nicklinianus und U. Cumingianus Lea, ersterer hat viel stärkere Schlosszähne, letzterer einen höhern Flügel, und bei beiden erstreckt sich die Sculptur bis an das hintere Ende der Schale, bei U. Schlegelii nicht.

Unio japanensis Lea in tab. inedit. 40 fig. 100 im Leidner Museum als U. coeruleus bezeichnet, aber dieser Name ist schon von Lea an eine andere Art vergeben.

Testa transverse elliptica, crassa, modice convexa, nigricans, sericeo-nitidula; pars antica rotundata; umbones tumidi; margo dorsalis posterior arcuatus, non alatus, angulatim descendens in rostrum obliquum, parum distinctum, oblique truncatum; margo ventralis parum arcuatus, non

sinuatus; media testa obsita verrucis tumidulis, subinde V-formibus, versus marginem dorsalem in undas resupinatas transeuntibus; facies interna coerulescens; dens cardinalis valvae dextrae crassus, grosse crenatus, pone hunc alter parvus, distincte sulcatus, in valva sinistra duo, crassi, grosse sulcati; lamellae laterales validae, curvatae, elongatae, v. dextr. 1 simplex, sinistrae 2. Long. 59, alt. 32, diam. 22 mill. Vertices in $^1/_4$ longitudinis siti.

Der dunkeln Farbe und starken Abnutzung der Wirbel nach ebenfalls ausgewachsen; hat Aehnlichkeit mit dem vorigen, unterscheidet sich aber durch den Mangel des Flügels, mehr abgerundete Gestalt, die schief von oben und hinten nach unten und vorn gehende Abstutzung des Schnabels, die stärkere Entwicklung der Sculptur, der Wirbel und des Schlosses, namentlich auch den zweiten rudimentären Cardinalzahn der rechten Schale, der hinter den zweiten der linken Schale eingreift. Auch U. Leai hat die Wirbelgegend schwächer entwickelt.

Das Leidner Museum besitzt noch ein grösseres Exemplar, 68 Millimeter lang, 41 hoch und 26 im Durchmesser, das, im Allgemeinen ähnlich, folgende Unterschiede zeigt: von warzen- und wellenförmiger Skulptur ist nichts mehr zu sehen, dagegen treten deutlich zwei vom Wirbel nach hinten ausstrahlende anschwellend-erhabene Linien (ähnlich wie bei U. japonicus), welche in beide Ecken des Schnabels auslaufen, die untere derselbe ist nach vorn concav (bei U. japonicus gerade); der vordere Theil der Schale ist kurz, die Wirbel liegen in $^1/_5$ der Länge (übrigens ist diese Gegend gerade während des Lebens verletzt und restaurirt worden, wie ein schwieliger Höcker daselbst zeigt). Der Cardinalzahn der rechten Schale ist unverhältnissmässig stärker, und mehr nach vorn und unten gerückt, so dass er nahezu dem obern Ecke des Schnabels gegenüber liegt, oder wenn man alle Schlosszähne in eine horizontale Linie legt, die grösste Längenausdehnung der Schale eine

viel schiefere Richtung nach unten und hinten erhält, als beim vorherbeschriebenen. Die kleine Grube hinter dem vordern Muskeleindruck für ein accessorisches Muskelbündel ist bei dem vorliegenden gleichseitig-dreieckig, beim vorigen in der Längsrichtung oval. Endlich ist die hinterste Strecke des Rückenrandes vor dem obern Schnabelecke bei dem vorigen geradlinig, bei dem unsern etwas eingebogen. Der zweite rudimentäre rechte Cardinalzahn, die Richtung der untern anschwellenden Linie, der Mangel eines Flügels und die stärkere Entwicklung der Wirbel und Zähne trotz der kleinern Dimensionen bilden hinreichende Unterschiede des vorliegenden Exemplares gegen Unio japonicus.

Unio oxyrhynchus n. Testa transverse elongata, crassa, in dorso convexa, in ventre compressa, sericeo-nitidula, olivaceo-brunnea, antice angulatim retusa, postice in rostrum longum, rectum, angustum non truncatum producta; lunula distincta, angulum marginis anterioris attingens; margo dorsalis posterior primo horizontalis, deinde in linea recta descendens; margo ventralis subrectilineus, postice ad rostrum ascendens; testa media impressionibus Vformibus vel parallelis cicatricosa; linea tumida elevata ab umbonibus in rostrum eradians, angulum distinctum in superficie testae efficiens. Dentes cardinales modici, crenati; in valva dextra et in sinistra duplicati, in valva dextra tertius parvus posticus distincte crenatus, pone dentem cardinalem posteriorem valvae sinistrae situs; lamellae laterales validae, elongatae, subrectilineae, etiam in valva dextra postrorsum duplicatae. Long. 68, alt. 33, diam. 16 mill. Vertices in $^1/_6$ longitudinis siti.

Eine deutliche vom Wirbel nach hinten ausstrahlende Kante theilt den hintern Theil der Schale in zwei verschiedene Ebenen. Ein ganz junges Exemplar zeigt längs dieser Kante eine Reihe knotenförmiger Anschwellungen. Sehr nahe verwandt ist U. Grayanus Lea am. philos. transact. V. pl. 9 fig. 26 von China, aber noch schmäler

und mit schief abgestutztem Schnabel. Interessant ist die Aehnlichkeit der Skulptur bei der grossen Unähnlichkeit der Schalenform bei diesen drei japanischen und den genannten chinesischen Arten. Sie erstreckt sich zwar auch nicht auf die ganze Schale, wie bei vielen nordamerikanischen Unionen, aber doch auf einen weit grössern Theil derselben, als bei den europäischen, bei denen eine Skulptur fast nur an ganz jungen Exemplaren erkennbar ist.

Cycladea.

Cyrena. Hiervon finden sich zwei Formen aus Japan im Leidner Museum, beide in einer schönen Altersreihe, und beide zu der Abtheilung mit langen gesägten Seitenzähnen gehörig:

1. Die grössere, bestimmt ungleichseitige stimmt in der Form gut mit C. Largillierti Philippi icones 1, 1 aus China, hat einen dicken stumpfen Wirbel, der in der Jugend verhältnissmässig stärker hervortritt und der Schale die Form eines Cardiums gibt; ich möchte sie aber nicht als confertissime striata bezeichnen, denn sie zeigt stärkere rippenähnliche concentrische Streifen und dazwischen mehrere feinere. Am hinteren Seitenzahn finden sich Kerben auf der Schneide in der ganzen Länge des Zahns, auf dessen Innenseite aber nur in den zwei ersten Dritteln der Länge. Doch zeigt der Zahn keine besondere Einbiegung.

2. Die kleinere gleicht der Abbildung von C. fluminea bei Mousson moll. v. Java 15, 3, gehört auch nach den daselbst aufgestellten Unterschieden zwischen C. orientalis und fluminea zu letzterer, indem die Seitenzähne gleichmässig, ohne Einbiegung verlaufen. Nur die Abstutzung des hintern Endes ist nicht so bestimmmt wie in Mousson's Figur. Philippi's Abbildung von C. fluminea l. c. passt aber gar nicht, wird auch von Mousson nicht citirt.

Die Streifung ist dieselbe wie bei der vorhergehenden, der sie abgesehen von der weit geringern Ungleich-

seitigkeit in kleinerem Maassstab ähnlich sieht. Auch sie ist in der Jugend verhältnissmässig höher.

Die Dimensionen beider sind in Millimetern:

	Länge.	Höhe.	Durchmesser.	Wirbel in der Länge gelegen.
Nr. 1. alt:	47	40	24	$^5/_{14}$
„ 1. jung:	20	19	13	$^4/_7$
„ 2. alt:	29	24	15	$^1/_2$
„ 2. jung:	19	17	$11^1/_2$	$^4/_9$

Cyrena (Velarita) cyprinoides Gray, dreiseitig, mit kurzem dicken vordern Seitenzahn, ist im britischen Museum aus japanischen Flüssen angegeben.

Die angeführten Mollusken stehen, wie bei den einzelnen näher erörtert, grossentheils in naher Verwandtschaft mit indischen und chinesischen Arten, so dass man geneigt wird die japanischen Inseln in den grossen Faunenkreis dieser Länder einzureihen, doch gilt dieses wahrscheinlich nur für die südlicheren, von Siebold näher durchforschten Inseln. Die nordamerikanische Expedition scheint ihre Naturalien mehr von den nördlichen Inseln mitgebracht zu haben und es tritt daher in ihren Binnenmollusken (Helix Simodae, Limnaeus japonicus, Bulimus rimatus, kein Cyclophorus, keine Cyrena) weit weniger Anklang an die Tropenfauna hervor. Vorerst vermissen wir noch in Japan im Vergleich mit Indien sichere flachgedrückte Naninen, im Vergleich mit dem eigentlichen Südostasien grössere Bulimus (Gruppe Amphidromus) und Cochlostyla. Eine Annäherung an Nordamerika, Sibirien oder Europa ist in den Binnenmollusken bis jetzt nicht zu bemerken.

Der grossen neben Paludina japonica erwähnten Art ist ein Zettel mit japanischen Charakteren beigeklebt; Prof. Hoffmann in Leyden hatte die Güte mir denselben als Zu-kai zu lesen, kai bedeutet Muschel, das ganze Wort

findet er aber weder in seinem handschriftlichen Wörterbuch, noch in Wa-kan-san-sai-dsue, der grossen japanesischen Encyclopädie, Band 47, der die Schalthiere enthält; wohl aber finden sich daselbst ein paar andere japanesische Süsswassermollusken beschrieben und abgebildet, nämlich:

Seite 16, verso: Mina, Nina, eine längliche, dunkle Schnecke aus steinigen Büchen, offenbar eine Melania, aber ohne alle Andeutung von Sculptur.

Seite 15, verso: Tanisi, Tatubi, eine ebenfalls dunkle Schnecke in Reisfeldern, lebendige Junge gebärend. Hier denkt man an eine unserer Paludina vivipara verwandte Art, etwa japonica, aber die Abbildung erscheint hiefür zu schlank und ich möchte wieder eine Melania in ihr vermuthen; bekanntlich wurde in neuerer Zeit nachgewiesen, dass auch Melania tuberculata Müll., die unsrer ambitextra nicht ferne steht, lebendig gebärend ist.

Seite 3, verso: Tobu-kai, Nagata-kai, aus dem See von Omi (Insel Nippon) und anderswoher, sind längliche Unionen, an Gestalt unserm U. pictorum vergleichbar; einzelne haben Perlen (?U. margaritifer, der auch in der Mandschurei und Nordamerika vorkommt).

Seite 7. Sisimi, aus der Umgegend von Jeddo, offenbar der Zeichnung nach eine Cyrena. Sie soll mittelst der Schalen fliegen, was an das sogenannte Fliegen der Pecten-Arten bei Aristoteles und Plinius erinnert, dasselbe besteht in einer bogenförmigen raschen Bewegung durch und innerhalb des Wassers mittelst wiederholtem Auf- und Zuklappen der Schale, was Olivi (zoologia adriatica 1792) beschrieben hat, in neuerer Zeit wiederum an Lima und Pecten natans Phil. beobachtet wurde.

Alle diese Schalthiere werden von den Japanesen gegessen, die genannte Encyclopädie giebt gewissenhaft bei jeder Art an, wie das Fleisch schmeckt und gegen welche Krankheiten es gut sei. Hierin gleicht sie, wie Prof. Hoffmann bemerkte, in Anschauung und Beschreibung ganz

dem Werke von Plinius: von bestimmten Kennzeichen, wie sie in unserer Systematik angewandt werden, ist nirgends die Rede, doch wird wenigstens Grösse und Farbe im Allgemeinen angegeben und hierin wie in den beigedruckten Bildern liegt ein Vorzug gegen die Alten, bei denen Abbildungen wohl sehr selten waren, da keine auf uns gekommen sind (Aristoteles erwähnt solche an einer Stelle). Diese japanischen Bilder sind aber alle stark verkleinert, oft in verschiedenen Stellungen, aber meist schief liegend, in der Art etwa wie die Holzschnitte bei Aldrovandi und Fabius Columna, grössere Arten zuweilen recht kenntlich, so Turbo cornutus, Tritonium variegatum, eine Haliotis, kleine aber auch ganz roh und charakterlos.

Zur genaueren Kenntniss einiger von Férussac abgebildeten und noch wenig bekannten Helix-Arten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Eine ganz neuerlich von H. Cuming zur Untersuchung erhaltene Sendung von Landschnecken enthält unter anderen eine Anzahl von Helix-Arten, welche Herr Wallace auf einigen Inseln der Ternate-Gruppe der Molukken gesammelt hat, und unter welchen ich die Freude hatte, mehrere der bisher nur unvollkommen bekannten Ferussacschen Arten in ausgezeichneter Schönheit und Frische gleichsam neu zu entdecken. Einige ganz neue Arten derselben Lokalität werde ich in den Proceedings of the Zoological Society of London beschreiben, und hier nur einige Arten genauer erörtern, die schon lange in den Katalogen und Monographien ihren Platz gefunden haben. Ich beginne mit:

1. Helix pyrostoma Fér.

Von dieser prachtvollen Schnecke waren bis auf die neueste Zeit nur wenige Exemplare ohne Epidermis in

einigen der reichsten Sammlungen Europa's zerstreut. Sie wurde von Férussac in seinem Tableau systémat. de la fam. des Limaçons p. 36. n. 139 benannt und in seiner Histoire pl. 15. f. 3. 4 abgebildet. Als Lokalität gab Férussac das ehedem beliebte „Les grandes Indes“ an. Von der Sculptur ist bei dieser Abbildung, welche ich später für die neue Ausgabe des Chemnitzschen Werkes kopiren liess (Taf. 67. Fig. 4. 5), gar nichts zu bemerken. Die erste Beschreibung der Art entwarf ich 1846 in Symb. ad hist. Helic. III. p. 73 nach einem Exemplare der Cumingschen Sammlung, welche dann in meine Mon. Helic. I. p. 295 überging. Deshayes, im Texte zu den Ferussacschen Tafeln, giebt die von mir entworfene Diagnose wieder und fügt eine ausführlichere, wie es scheint, nur nach der Abbildung abgefasste französische Beschreibung hinzu. Reeve endlich giebt Conch. ic. (pl. 39. n. 176) eine vortreffliche Abbildung eines Cumingschen Exemplares *), und fügt der Diagnose die Worte „carina subflexuosa et utrinque malleata“ hinzu. Ueber das Vaterland war immer noch nichts Näheres bekannt geworden; bis endlich Cuming prächtige frische Exemplare erhielt, nach welchen ich die diagnostische Phrase auf folgende Weise verändere:

T. imperforata, depressa, carinata, tenuiuscula, striatula, vix nitidula, cinnamomeo-fusca; spira convexa, vertice obtuso; anfr. 4—4½ vix convexiusculi, ultimus magis minusve acute carinatus (carina antice fere evanescente), utrinque convexior et irregulariter malleatus, antice deflexus; apertura perobliqua, irregulariter elliptica, intus nitidissima, fundo submargaritacea; perist. subincrassatum, late expansum, fusco-igneum, marginibus callo concolore junctis, co-

*) Dieses Exemplar ist jetzt als ein Geschenk meines Freundes Cuming, eine der Zierden meiner Sammlung, ein schönes Seitenstück zu den kürzlich erhaltenen schönen Exemplaren der *H. imperator* (S. Malakol. Bl. 1860. S. 12) von Cuba.

lumellari supra regionem umbilicalem perdilatato, appresso, basali reflexo. — Diam. maj. 61 — 62, min. 49 — 52, alt. 31 mill.

In insula Gilolo legit Wallace.

2. Helix vitrea Fér.

Diese Art war bis heute noch viel dunkler geblieben, als die vorige. Férussac hatte im Tabl. p. 37. n. 145 nur den Namen, ohne Citat und Localitätsangabe, bildete sie dann aber Hist. pl. 64. f. 4 ab, eine Figur, welche ich für Chemn. ed. II. t. 76. f. 18. 19 kopiren liess (leider mit unrichtigem Colorit). Ohne je ein der Abbildung entsprechendes Exemplar gesehen zu haben, entwarf ich, um sie in meiner Monogr. Hel. I. p. 36 einreihen zu können, eine kurze Diagnose nach der Figur, welche Deshayes im Texte zu den Férussacschen Tafeln fast unverändert annahm, eine genauere Beschreibung derselben in französischer Sprache (86 millimètres de haut ist offenbar Druckfehler für 16 mill.) und (ohne Fragezeichen) als Localität l'intérieur de Cuba hinzufügte. Die Worte „toute la surface est lisse, brillante, quoiqu' elle soit couverte de stries obsolètes d'accroissement" sind offenbar der Abbildung entlehnt, und daher war ich auch, in Folge der Deshayesschen Vaterlandsangabe, eine zeitlang geneigt, die *vitrea* für eine sehr scharfgekielte Varietät der *Helix Poeyi Pet.* zu halten. (Eine Verwechslung mit dieser mag wohl Deshayes's irrige Angabe veranlasst haben.) Mein verewigter Freund Albers glaubte in der von mir als *H. antrorsa* von den Admiralitäts-Inseln beschriebenen Art die *vitrea Fér.* zu entdecken, aber abgesehen von einigen Formverschiedenheiten wäre wohl die ausgezeichnete Sculptur jedenfalls auf der Tafel angedeutet worden. Dabei blieb unsere höchst mangelhafte Kentniss der Art stehen, bis ich nun ein zwar nicht ganz frisches, aber mit Férussac's Abbildung vollkommen übereinstimmendes Exemplar von den Molukken zu Gesicht bekam, dessen Diagnose folgende ist:

T. umbilicata, depresso-trochiformis, acute carinata, tenuiuscula, confertissime et subtiliter striata, sub lente fortiore minute granulata, vitreo-albida (ad carinam rufo-lineata); spira conoidea, acutiuscula; anfr. $4^1/_2$ planiusculi, ultimus antice vix descendens, basi parum convexus, distinctius radiato-striatus; umbilicus pervius, subinfundibuliformis; apertura obliqua, depressa, elliptico-lunaris; perist. sublate expansum, ad carinam subrostratum, margine columellari valde dilatato, patente. — Diam. maj. 29, min $23^1/_2$, alt. 13 mill.

In insula Batchian legit Wallace.

3. Helix pileolus Fér.

Auch diese Art kommt zuerst in *Fér.* Tabl. p. 37. n. 142 mit Verweisung auf Hist. pl. 63 A. f. 1 und var. fig. 2, ohne Localitätsangabe vor. Diese Figuren, deren erste in *Wood* Suppl. pl. 7. f. 58 verkleinert kopirt wurde, und welche ich beide in *Chemn.* ed. II. t. 76. f. 14—17 reproduciren liess, wurden bisher nicht richtig erkannt. Im Jahre 1846 erhielt ich eine Helix von Herrn Meyer in Hamburg zur Ansicht, in welcher ich Férussac's fig. 2 zu erkennen glaubte, und eine Diagnose derselben in Symb. III. p. 5 und Monogr. Hel. I. p. 324 publicirte; ich habe mich aber jetzt durch eine damals zu meiner eignen Notiz entworfene Skizze überzeugt, dass jene nicht hierher gehört, obwohl auch Deshayes (Fér. Hist. p. 333) meine Diagnose adoptirt hat. Ueber das Vaterland war bisher noch gar nichts bekannt geworden. In Reeve's Monographie ist diese Art ebenso wenig erwähnt, als die vorige. Jetzt liegen mir nun beide Varietäten in schönen Exemplaren vor, und setzen mich in Stand, sie zu beschreiben.

T. umbilicata, trochiformis, carinata, solidula, oblique leviter striata, opaca, carneo-albida; spira exacte conica, vertice obtusulo, pellucido; sutura levis, filomarginata; anfr. 9 subplani, ultimus antice vix descendens, basi acute carinatus, subtus subdiaphanus, isabellinus; apertura per-

obliqua, irregulariter rhomboidea; perist. album, undique expansum et reflexum, ad carinam rostratim revolutum, margine columellari in laminam patentem, umbilicum angustissimum obtegentem, dilatato. — Diam. maj. 24, min. 19, alt. 16—17 mill. (Fér. pl. 63. A. f. 1.)

β. Plerumque minor, flammis et maculis rufo-corneis pellucidis, irregularibus, magis minusve crebris in fundo opaco pallide corneo notata. (Fér. ib. f. 2.)

In insula Batchian legit Wallace.

4. Helix zonalis Fér.

Auch von dieser in den Sammlungen noch seltnen Art wurden schöne Exemplare (nebst einer nahe verwandten, aber gut verschiedenen Art) auf der Insel Batchian gesammelt, und beweisen die Identität derselben mit der *H. leucostoma Ad. et Reeve*, angeblich von Borneo. In der Diagnose muss es heissen: margine columellari prope insertionem tuberculo oblique elongato munito.

5. Helix Scheepmakeri Pfr.

Von derselben Insel in verschiedenen Spielarten, und grösser als das zuerst beschriebene Exemplar aus der reichen Sammlung des verstorbenen Scheepmaker. Einige sind ganz weiss, nur mit Andeutung einer braunen Binde an den oberen Umgängen und brauner Färbung hinter dem Peristom, andere oberseits mit einer breiten und einer schmalen kastanienbraunen Binde und unterseits einer schmalen dergl. Das Peristom ist bei den vollkommenen Exemplaren an der Carina stärker verbreitert, als bei meiner früher gegebenen Abbildung (*Chemn.* ed. nov. t. 135. f. 5—7), selbst schnabelartig in die Höhe gekrümmt. Diam. maj. 26, min. 20, alt. $8^1/_2$ mill.

Anzeige und Einladung.

Durch den Tod des Hrn. Oberlehrer Deuzler in Zürich ist eine hübsche Sammlung mariner Conchylien, welche sich durch die Schönheit aller, so wie die Auswahl und Seltenheit mancher Exemplare auszeichnet, verkäuflich geworden. Leider sind durch ein besonderes Missgeschick die sämmtlichen Namenszettel, die früher vorhanden waren, verloren gegangen; sie könnten indess in geringer Zeit, wenigstens für $^4/_5$ der Arten, durch Vergleichung mit der öffentlichen Sammlung in Zürich, wieder ersetzt werden. Liebhaber und Directoren öffentlicher Sammlungen sind eingeladen, gelegentlich von dieser Sammlung bei Frau Witwe Deuzler in Zürich (Untere Zäum Nr. 378) Einsicht zu nehmen und sich des Preises wegen an den Unterzeichneten zu wenden.

Dr. Alb. Mousson, Prof.
(Zeltweg, Nr. 210. Zürich.)

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

(Forts. von Malak. Bl. 1859. S. 102—126.)

Zweite Klasse. Zoophaga Lam. (emend.)

Ordo I. Taenioglossata.

34. Platystoma (Aperostoma) Dysoni Pfr. (Cyclophorus Dysoni Pfr. Mon. Pneum. p. 98. n. 172.) — Puntarenas ein verwittertes Exemplar, ungefähr 2 Mill. kleiner, als die l. c. angegebenen Dimensionen. Ist sehr sehr nahe mit C. translucidum Sow. verwandt. — Cyclotus Guild., wie es von Swainson (Treatise p. 336) gegeben wird, muss nach dem Ausdrucke „a small siphon at the top of the aperture" Steganotoma Trosch. sein.

35. Hydrobia Costaricensis Mörch. T. minuta, subrimata, tenuis, ovato-turrita, anfractibus convexo-inflatis, suturaprofunda; apertura piriformis, postice contracta; peritrema continuum; anfr. ultimus obsoletissime in medio angulatus; epidermis lutescens. — Long. 2, lat. 1 mill. — Rio Torre, Costarica. Drei Exemplare in Spiritus.

Rissoa pygmaea Frém. (Monogr. f. 25) und Bythinia gibba (Cyclostoma) Drap. t. 3. f. 6 geben einen guten Begriff von dieser kleinen Schnecke; die letztere hat jedoch eine apertura soluta.

36. Rissoina Woodwardi Carp. Cat. Mazatl. Shells p. 357. n 409. — Puntarenas auf der Perlmuschel. Carpenter giebt 18—19 Rippen auf dem letzten Umgange an, die unsrigen haben nur 13 grössere und 4 kleinere, die eine Wulst hinter der Lippe bilden.

37. Rissoina inca d'Orb. Voy. Amér. mérid. t. 38. f. 11—16. Rissoina fortis C. B. Adams, vix Schwarz. — Sonsonate viele abgeriebene Exemplare.

38. Rissoina scalariformis C. B. Adams Panama Shells p. 180. — An dem vorliegenden Exemplar kann man die Rippen wohl „compressae" nennen. Bei der Columella sind die Rippen wie durch Schmelz verbunden. Die Aussenlippe ist von einer Wulst umgeben, die von 4 Rippen gebildet ist. Zwischenräume von der Breite der Rippen. Columelle callös. Länge 4 Millim.

39. Rissoina effusa Mörch. T. elongata solida costata lactea, fasciis duabus aurantiis, costis compressis 12, in anfractu ultimo 15, in penultimo prope suturam angulatis; labrum tenue productum, callo varicoso firmatum; apertura auriformis; columella callo crasso, antice oblique producto et inflexo obtecta. Long. $4^1/_2$, lat. 2 mill.

Muss sehr verwandt mit R. firmata Ad. Pan. p. 313 sein, unterscheidet sich aber durch die scharfen angulirten Rippen, die 2 orangegelben Bänder, welche über und unter der Mitte des letzten Umganges verlaufen, und ganz

besonders durch den dicken schmelzartigen Columellarcallus, der über die Nabelgegend hingezogen ist. Die Mündung erinnert an R. denticulata Mtg.

40. Rissoina contabulata Mörch. T. cylindrica, scalata, recte costata; costae distantes circiter 14 in anfr. ultimo, quadratae, fere ubique continuae, prope suturam productae et acutae, funiculo infrasuturali junctae; sutura canaliculata; costae in anfr. ultimo abruptae, costa quadrata mediana spirali junctae; columella costa spirali circumdata; apertura triangulari-lunata. — Long. 3, lat. 1 mill. — Sonsonate 1 Exemplar.

Rissoa scalaris Frem. Mon. f. 32 hat viel Aehnlichkeit mit dieser Art, und hat ebenfalls eine abgestossene Spitze. Rissoa notabilis Adams Pan. Shells p. 181 ist nicht unähnlich. Die Rippen und die beiden Basalkiele sind eckig mit sehr tiefen Zwischenräumen.

41. Alvania perlata Mörch. T. parva solida ovato-oblonga, spiraliter sulcata, sulcis 8 in anfr. ultimo, 4 in anfractibus spirae, transversim decussatis, unde subnodosa et foveata in interstitiis; sulci basales approximati, non decussati; fascia castanea mediana in anfr. ultimo et suprasuturalis in anfr. spirae; apertura parva, fere orbicularis; sutura deflexa, ad aperturam monilifera; labrum constrictum, postice gibbum; nucleus levis, mamillaris. Long. $2^3/_4$, diam. $1^1/_2$ mill; apertura vix $^1/_5$ longitudinis aequans; anfractuum numerus 6. — Varietas datur unicolor alba.

In der Mitte der letzten Windung ist ein braunes Band, das auf der Spira halb über und halb (unsichtbar) unter der Sutur verlauft.

42. Coecum (Anellum) undatum Carp. Rep. tab. 9. fig. 1; var. fig. m. — Zwei Exemplare, das eine in Ellobium moniliferum, das andere in einer Annelide oder Vioa-Röhre gefunden.

43. Littorina pulchra Sow. Gen. f. 1. — Turbo zebra Mawe apud Donov. Nat. Repos. IV. pl. 130; Gray

Griff. An. kingd. pl. 1. f. 3; Swains. Treat. p. 207. fig. 39. — Deshayes giebt Swainson als Autor an; vielleicht ist die Art in Bligh's Catalog beschrieben.

Puntarenas auf Rhizophoren 2 Exemplare. Thier bräunlich mit breiten Fühlern. Augen an der äusseren Seite auf einer Erhöhung. Schnauze kurz, breit, vorn schmaler.

44. Littorina bicarinata Wood Suppl. pl. 6. f. 47. — Litt. fasciata Gray, Beech. voy. p. 139; Philippi Abbild. t. 5. f. 1. 2.

Puntarenas an Rhizophoren mit der vorigen.

Var. α. Ubique aequaliter sulcata.

Var. β. Taeniata, pulcherrime lineata et fasciata, sulcis obliteratis; striis incrementi distinctis. — Gelblich mit schönen Spirallinien und Bändern. Die Spira hat die gewöhnlichen Querbänder, aber undeutlich. Wie bei der typischen Form sind alle Querfurchen obsolet, mit Ausnahme von zweien in der Mitte des letzten Umganges. — Thier graulich. Fühler schwarz, länger und schmaler als bei der vorigen. Schnauze vorn ausgerandet, schwarz, mit einer hintern weissen Querlinie. Augen wie bei voriger Art. Fuss breit abgerundet mit concentrischen Runzeln, schwärzlich.

45. Littorina varia Sow. Gen. nr. 37; Philippi Abbild. II. p. 99. t. 1. f. 2. — Puntarenas 1 Ex., 30 Millim. lang. Die Spiralfurchen in der Mitte der letzten Windung sind breit, mit 2 oder 3 kleinen Linien.

46. Littorina aspera Philippi Abbild. II. p. 200. t. 4. f. 13. — Puntarenas auf Steinen.

47. Littorina Philippii? Carp. Catal. p. 349. Puntarenas 1 Ex.

48. Littorina conspersa Philippi Abbild. t. 4. f. 14. Puntarenas auf Steinen.

Var. L. puncticulata Phil. Mit voriger.

49. Modulus catenulatus Philippi 1847; Küst.

110. t. 18. f. 4. — M. trochiformis Eyd. et Soul. — Puntarenas 1 Ex. mit einem Pagurus.

50. Lacuna (Medona?) succinea Mörch. T. ovata, crassa, imperforata, albescens, epidermide tenui flavescente induta; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, spiraliter minutissime striati; sutura impressa; anfr. ultimus medio obsoletissime coarctatus; apertura piriformis, dimidiam testae superans; peritrema continuum; columella latiuscula, callosa, acuta; angulus posticus aperturae incrassatus; rima parva obtecta; sutura deflexa; striae incrementi obliquae, prope aperturam fortiores. Long. 6, diam. 4 mill. Long. apert. 4 mill. — Ins. Bocorones. — Ein altes etwas beschädigtes Exemplar nebst 2 jungen dünnschaligen mit sehr deutlichen Spirallinien auf der Perlmuschel von Puntarenas gefunden. Erinnert sehr an eine dickschalige Succinea arenaria oder einen langgestreckten Lithoglyphus.

51. Vanicoro clathrata Récluz (Narica) Guér. Mag. t. 127. f. 2. — Ungeachtet der folgenden Verschiedenheiten glaube ich doch die genannte Art vor mir zu haben: T. spiraliter 6-sulcata transversim decussata, unde foveis quadratis profundis, sculptura in parte ultima anfractus ultimi evanescente, lineisque parvis interstitialibus; nucleus ferrugineus. Diam. 4 mill. — Hab. ins. Los Bocorones dictas ad prof. 50 org. (Specimen unicum.)

Auf der letzten Hälfte der letzten Windung wird die Sculptur plötzlich schwächer, die Spirallinien entfernen sich bedeutend und eine kleine Linie tritt in jedem Zwischenraum auf.

52. Vanicoro cryptophila Carp. Cat. p. 262. — Puntarenas in Vermetus und Balanen, auf der Margaritifera. (4 Exemplare.)

53. Neverita patula (Natica) Sow. Zool. Journ. I. p. 60. pl. 5. f. 4; Wood Suppl. t. 8. f. 2. — Natica Bonplandi Val. Obs. p. 264. t. 37. f. 3. — N. glauca Humb. d'Orb. Voy. Amér. mérid. p. 403; Lesson Voy. de la

Coquille p. 396. pl. 11. f. 1 (Payta). Var.: t. convexa. (Spec. 1.)

Hab. Los Bocorones. Mehre verblichene Exemplare.

54. Mamma (Naticina) otis Brod. et Sow. (Natica) Zool. Journ. IV. p. 372; Sow. Beech. Voy. p. 136. pl. 34. f. 13 et 37. f. 3.

Es ist mir schwierig, diese Art einzureihen; hinsichtlich der Färbung stimmt sie am meisten mit Neverita, hinsichtlich der Form kommt sie am nächsten zu N. brunnea Link (N. mamillaris Lam.). Von Lunatia (Carp. Report. p. 337) ist sie bestimmt verschieden.

55. Mamma panamensis Recluz. Proc. Zool. Soc. 1843. p. 208. Drei Exemplare mit Paguren und Balanen stimmen sehr gut mit Recluz's Beschreibung überein. Ich muss jedoch hinzufügen: T. lactea fascia candida suturali, sub lente obsoletissime et densissime spiraliter striata; striae incrementi prope suturam hic illic impressae; umbilicus interdum fere clausus,

56. Var.? Differt a praecedente: T. inflata multo majore et tamen non ponderosa, spira paulo breviore, callo parietali longiore, sinuato nec recto, versus umbilicum in tuberculum obsoletum producto, unde umbilico minore. Ueber dem Nabelloch liegt ein schwaches Knötchen, das an N. vitellus erinnert. Länge 50, Breite 40 Millim. Ein zerbrochenes Exemplar. Später eingeliefert an das Museum ohne Angabe der Lokalität. Da weder Reeve's noch Küster's Monographien mir zugänglich sind, kann ich nicht entscheiden, ob es eine eigne Art ist.

57. Natica Chemnitzii Pfeiffer Regist. p. 8. — N. iostoma Menke Zeitschr. 1847. p. 178. nr. 5? — N. Pritchardi Forb. Proc. Zool. Soc. 1850. p. 272. t. 11. f. 2. Mit N. unifasciata Lam. (Deless. Rec. t. 32. f. 13) hat diese Art nur eine flüchtige Aehnlichkeit. Forbes's Beschreibung stimmt am besten mit unseren Exemplaren, nur ist der margo internus operculi nicht crenulatus, sondern

rugulosus. Operculum calcareum, eburneum, politum, margine externo angustissime elevato, acuto, margine interno obtuso, medio incrassato, ruguloso. Pagina interna epidermide lutea obtecta, lineis spiralibus perspicuis praesertim prope umbilicum, striis incrementi distinctis. Pagina externa circa spiram rugulosa sordida.

Var. α. undulato-fasciata. Die Zeichnung erinnert an Orthalicus zebra.

Var. β. saturate cinereo-atra, fascia alba columellari et angusta infrasuturali.

Var. γ. fasciis cinereis et atrocinereis spiralibus, epidermide olivacea.

Var. δ. glauca.

Var. ε. fundo fusco, striis incrementi albis. Los Bocorones, 30 Klafter ein junges abgeblichenes Exemplar. Ein sehr grosses Exemplar über 38 Millim. hoch, 33 breit.

Animal coccineum, ubique maculis pallidis diaphanis albis, unde reticulatum. Velum antice late rotundatum, postice utrinque lobatum testam attingens. Pes elongatus postice rotundatus. Tentacula recta longa divergentia acuminata, flava, seriatim interrupte coccineo-maculata. Long. 62 mill. Lat. veli 29, pedis 26 mill. — Var. An. pallide flavescens, velo rufo-reticulato; pes albomaculatus et rufo-punctatus; tentacula cinerea; lobi veli postice acuminati. — Long. 39 mill. Long. testae 17 mill.

Diese Art weicht von den früher bekannten Naticeen mehrfach ab: durch das vorn abgerundete (nicht rechtwinklige) Velum, durch die nach vorn gerichteten divergirenden spitzen Fühler, ebenso wie N. canrena; doch scheint diese Eigenthümlichkeit bei den kalkdeckeligen Naticeen nicht constant zu sein, denn Quoy und Gaimand bilden (t. 66. f. 16, 18) eine solche mit auf die Schale zurückgeschlagenen Fühlern ab.

58. Galerus mamillaris (Calyptraea) Brod.

Proc. Zool. Soc. 1834. p. 38, Transact. Zool. Soc. I. p. 201. pl. 28. f. 5. — Puntarenas oder Realejo 1 Exemplar.

Auf dem lebenden Thier war die Schale kirschroth, jetzt bräunlich mit einem kalkartigen Ueberzug. Fühler wachsgelb, länger als die Hälfte des Schalendurchmessers. Palpen*) breit-abgerundet, nach dem Tode zur Seite geschlagen, eine gerade Fläche zwischen den Tentakeln bildend; auf der inwendigen Seite sind sie flach länglich gefurcht, und augenscheinlich zum Zusammenklappen fähig, wie eine Zange. Der Mund liegt an ihrer gemeinschaftlichen Basis. Augen an der äusseren Seite etwas über der Basis. Penis messerförmig, gleich hinter dem rechten Fühler. Die Art unterscheidet sich von Galerus occidentalis Guild. (Swains. Treat. p. 234) durch die besonders an der Basis breiteren Fühler und die grossen abgerundeten Palpen.

59. Galerus lichen (Calyptraea) Brod. Proc. 1834. p. 37. Transact. I. p. 201. pl. 28. f. 4. Ein sehr schlechtes Exemplar auf einem Pecten, der zu Puntarenas aus 10 Klaftern Tiefe erhalten wurde, gehört vielleicht hierher.

60. Crypta echinus Brod. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 39. Transact. pl. 27. f. 1. — Crepidula aculeata Carp. Cat. p. 268. — Los Bocorones. — Var. C. hystrix Brod. l. c. pl. 27. f. 2. — Puntarenas.

Diese Art wird als identisch betrachtet mit der westindischen C. aculeata Gm., und es ist wahr, dass es schwierig ist, unregelmässige Schnecken zu diagnostiziren. Im Allgemeinen aber erreicht diese eine solche Grösse, hat eine so kräftige Sculptur und lebhafte Färbung, dass

*) Unter Palpen verstehe ich die sogenannten Lippen der Acephalen, die Oraltentakeln der Doriden, Eoliden und Aplysien und die 2 Intertentakular-Höcker der Calypträaceen, die wahrscheinlich als Geschmacks- und Greiforgan dienen.

man sie nicht wohl verwechseln kann. Die kapsche C. aculeata Krauss (C. concamerata Da Costa Elem. 1776. t. 2. f. 2.) unterscheidet sich durch das Fehlen des rechtwinkligen Einschnittes im Columellarrande, nebst der mehr centralen Lage der Spira. Wenn man bedenkt, wie schwierig es zuweilen ist, Varietäten des Strombus pugilis von Str. gracilis zu trennen, die so ausgebildete Arten sind, dann darf man auch unregelmässige Formen, wie Calyptraceen, nicht zu voreilig vereinigen.

Var. margine undulato-dentato. Man könnte diese für Calyptraea dorsata Brod. Transact. pl. 28. f. 10 nehmen, wenn sie nicht eine marginale Spira hätte. Von Crepidula foliacea Brod. l. c. pl. 28. f. 9 unterscheidet sie sich durch den kleinen Einschnitt auf dem Columellarrande. — Auf einer Pinna (Pinnaria).

61. Crypta onyx Sow.

61a. Crypta incurva Brod. Proc. 1834. p. 40. Transact. pl. 29. f. 6. — Realejo. Ein junges 5 Millim. langes Exemplar auf einer agglutinirenden Cribrina.

61b. Crypta excavata Brod. Proc. 1834. p. 46. Transact. pl. 29. f. 7. Var. fusco-punctata. (8 mill.) Zwei junge Exemplare in Spongien gefunden.

61c. Crypta onyx Sow. Gen. f. 2; C. amygdalum Valenc. Voy. Venus pl. 15. f. 3. Vier Exemplare, das grösste 34 Millim. lang, mit schiefen Falten, wahrscheinlich von einem Pecten herrührend, unabhängig von den undeutlichen Spiralfurchen der Umbonalgegend. Auf einer Margarifera befindet sich ein tiefer Eindruck vom Mantel absorbirt, der Form der Schale entsprechend; eine runde Falte, wo der Fuss geruht hat, ist dagegen gar nicht angegriffen.

Var. α: umbone nigro-castaneo, convexa, deinde plenior, radiis fuscis alternatim minoribus; medio coerulescens et epidermide destituta. Long. 9 mill. — Los Bocorones. Diese Varietät macht einen evidenten Uebergang zur fol-

genden Art, indem eine kleine C. onyx in C. squama übergeht an einem und demselben Exemplar.

61 d. C. squama Brod. Proc. 1834. p. 40. Transact. pl. 29. f. 10. Carp. p. 280. Einige weisse, schön braungestrahlte Exemplare, hinsichtlich der Form zu C. unguiformis hinneigend. — Puntarenas in Dosinia Dunkeri.

61 e. Var. γ. foliata. C. Lessoni Brod. Proc. 1834. p. 39. Transact. pl. 29. f. 5. — Gulf de Nicoya, auf der inwendigen Seite eines Isognomon, und zwar so, dass die eine Ecke den Rand der Bivalve berührt, und ganz das Ansehen hat, als ob die Calyptraea die Lamellen des Isognomon kopirt hätte.

61 f. Crepidula unguiformis Brod. Trans. zool. soc. pl. 29. — Realejo in Turritella Banksii.

Nach den vorliegenden Exemplaren muss ich Carpenter beistimmen, dass die obengenannten (unter Nr. 61 zusammengefassten) Formen nur eine Art bilden, und in folgender Ordnung ineinanderübergehen: C. incurva, excavata, marginalis, arenata, onyx, squamia, Lessoni, unguiformis.

Drei Zeichnungen von den Thieren liegen vor, welche bedeutend von einander abweichen. C. squama var. β radiata: Thier weiss ins röthliche; Palpen gelb mit einem röthlichen Fleck an der Basis; Fuss breit zungenförmig; Querfurche beiderseits in Spitzen auslaufend; Tentakeln lang und dünn, den Schalenrand nicht erreichend. Puntarenas.

Eine andere nicht ganz verständliche Zeichnung, deren Schale ungenau angegeben ist, stimmt in der Form ziemlich mit der erstern überein, aber die Färbung ist schwärzlich, die vordere Hälfte der Palpen gelb, die hintere röthlich, die Fühler weiss.

Eine dritte Zeichnung, die vielleicht zu Crypta hystrix gehört, zeigt einen schmalen, zungenförmigen Fuss, vorn gerade abgestutzt ohne Spitzen, dann eingeschnürt, hinten

abgerundet. Fühler lang, dick, über den Schalenrand hervorragend, vordere Hälfte gelb, der hintere Theil nebst dem Kopfe schwärzlich. Fuss gelblich. Palpen abgerundet, gelb. Augen bedeutend über der Basis. — Bei C. squama β lag eine Gruppe Eierhüllen, die mit denen von Hipponyx australis Q. et G. Voy. Astrol. pl. 72. f. 33 ganz übereinstimmen, aber mit viel zahlreicheren Kapseln.

62. Crucibulum radiatum Brod. Proc. 1834. p. 36. Transact. pl. 27. f. 6. — Puntarenas, 10 Klafter tief auf einem Pecten und der Perlmuschel. (2 Exemplare.) Diese Art scheint mir so verschieden von der folgenden durch den zusammengedrückten Becher, dass sie nicht in dieselbe Abtheilung kommen kann.

63. Crucibulum (Dyspotaea) imbricatum Sow. Gen. f. 5. — Realejo, einige abgeriebene Exemplare.

Var. α. costata: C. scutellata Gray, Wood Ind. Suppl. pl. 8. f. 4. — C. extinctorium Sow. Gen. f. 1, non Lam. — C. rugosa Less. Guér. Mag. pl. 2. Voy. Coquille p. 158, non Desh. — C. dentata Menke Zeitschr. 1847. — Realejo mehre frische Exemplare.

Var. β. Calypt. serrata Brod. Transact. pl. 28. f. 1. Auf der Perlmuschel.

Var. γ. Calypt. spinosa Sow. Gen. f. 7. — Wirbel wachsgelb. Einige abgeriebene Exemplare.

Var. δ. T. planata, elongato-ovalis, lateribus parallelis, cyatho prominente. Realejo, ein Exemplar.

Var. ε. tubulosa: Carp. Report pl. 9. f. 3g. — Puntarenas. (3 Exemplare in Spiritus.)

64. Crucibulum (Dyspotaea) umbrella Desh. Encycl. méth. 1830. — Cal. rudis Brod. Proc. 1834. Transact. zool. soc. pl. 27. f. 1. — Realejo. Ein dünnschaliges Exemplar.

65. Cochlolepas Grayana (Hipponyx) Menke Zeitschr. 1853. p. 115. — Hipponyx radiatus Gray Ann. of Philos. 1820. Sow. Proc. Zool. soc. 1835. Thesaur. f. 21,

non Quoy et Gaim. Voy. de l'Uranie 1823. Da letztere Art, aller Wahrscheinlichkeit nach, Amalthea conica Schum. ist, wäre es vielleicht nicht nöthig, einen neuen Namen einzuführen. — Los Bocorones, viele Exemplare.

Var. α. Conica, regulariter costata, unde margine crenulato, fundo alba.

Var. β. decrepita, concentrice lineata, virescens, margine detrita, fundo castanea. — Herr Cuming betrachtet diese beiden Formen als verschiedene Arten. Hinsichtlich der Färbung giebt es Uebergänge von ganz weiss, weiss mit einem braunen Fleck, bis einfarbig dunkelbraun. Diese Var. hat auch einen glatten Rand, der, wie man deutlich sehen kann, durch Alter abgenutzt ist. Die Oberfläche ist grünlich mit concentrischen Linien, die durch Decrepitation, wie bei den Unionen, entstanden sind.

66. Cochlolepas serrata (Hipponyx) Carpent. Catal. p. 296. nr. 336. — Los Bocorones mit der vorigen. Ein Exemplar.

In Petiver's Gazophylazium 1709. tab. 79. f. 10. 11 sind zwei Hipponyx als fossile Oysters beschrieben und im Catalog Nr. 70 und 80 als Sphondylus aufgeführt. Sloane hat diese Namen in „Natural history of Jamaica" angeführt. Da diese Benennung nur eine Schreibform von Spondylus Lister ist, so kann sie nicht in Betracht kommen.

67. Vermetus macrophragma (Petaloconchus) Carpent. Catal. p. 309. — Puntarenas auf Steinen. Verm. Adansonii Daud. hat inwendige Lamellen; das Thier stimmt sehr überein mit V. varians Orb., welcher vielleicht dieselbe Art ist.

60. Vermetus (Thylacodus) contortus (Bivonia) Carpent. p. 305? — Auf einer Ostrea von Nicoya. Diam. apert. 3 mill.

69. Var. indentata Carp. p. 307 auf einem kleinen Spondylus.

Bivonia Gray hat ein convexes Operculum, und ist

sowohl im Habitus als durch den Deckel sehr verschieden. Ich schlage deswegen ein subgenus Thylacodus für Bivonia subcancellata Biv. vor, charakterisirt durch den gänzlichen Mangel von Längslamellen oder erhabenen Linien wie Aletes.

70. Vermetus (Aletes) centriquadrus Valenc. Voy. de la Vénus pl. 11. f. 1. Carpent. Catal. p. 301. Mörch in Journ. Conch. VII. p. 345. — Puntarenas 3 Exemplare.

Carpenter betrachtet V. Peronii Val. Voy. de la Vénus pl. 11. f. 2 als eine Varietät dieser Art. Ich bin nicht ganz sicher, dass die die Localität angebende Schnecke Strombus galea ist.

71. Vermetus (Dofania?) sp.

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit der vorigen in der äussern Form, ist aber sehr dicht längsgestreift, die Streifen haben keine Zwischenräume, jeder zweite ist doppelt so gross, jeder 5te oder 6te noch etwas derber. Keine Punkte wie V. centiquadrus.

72. Stephopoma bispinosa Mörch Journ. de Conchyl. 1859. — Realejo auf Crucibulum scutellatum und Callopoma fluctuosus Wood.

73. Vermiculus eburneus Reeve (Vermetus) Proc. zool. soc. 1842. p. 147. Conch, syst. p. 46. pl. 153. f. 2. Mörch Journ. Conch. VII. p. 343. — Puntarenas. Zwei sehr lange Röhren und mehrere junge Schalen.

Var. α. Testa gracilior, variegata. Bocorones. 30 Klafter. Long. $9^1/_4$ mill. — Erinnert sehr an Turritella Hookeri Reeve, aber hat nur 2 erhabene Linien. Vielleicht ist es eine andere Art, z. B. V. Hindsii Gray.

73a. Bivonia?? sp. bei Carpent. p. 308. Ist ohne Zweifel eine Annelide.

74. Turritella Cumingii Reeve Conch. ic. f. 13. — Realejo, mehrere gerollte Exemplare.

75. Turritella dura Mörch differt a praecedente:

T. dura, carina acuta, lineis spiralibus aurantio-maculatis prominentibus, interstitiis striis 1 vel 2, sed fundo laevi nitida; fundo pallide flava, fascia lata mediana violaceo-fusca, maculis flammulatis obsoletissimis. Long. 80, diam. 20 mill.

Die Form ist ganz wie T. Cumingii, die Schalenstructur und Färbung wie bei den ostindischen Zarien. Die ersten Windungen sind dunkler und erinnern sehr an T. bacillum Kien. Die Spirallinien haben rothgelbe Flecken wie Dolium maculatum, die Zwischenräume der Spirallinien haben eine oder zwei kleinere Linien, sind aber nicht dichtgestreift wie bei T. Cumingii.

Var. colore suturate fusco. Testa juvenilis. Long. 35 mill. — Monstrum, apertura compressa. — Realejo, 7 Exemplare.

76. Turritella Hanleyi Gray apud Reeve Conch. ic. f. 15. — Realejo, 2 sehr schlechte Exemplare.

77. Pachychilus Oerstedii Mörch. T. decollata, sybcylindrica, anfr. plano-convexis, ultimo prope suturam leviter coarctato, epidermide nigerrima, sub lente subtilissime granulosa vel spiraliter obsoletissime striata; striis incrementi obsoletis; sub epidermide alba brunneo strigata et flammulata; apertura piriformis lactea, faucibus interdum castaneis; pariete aperturali callo tenui obtecto. — Ein wenig decollirtes Exemplar ist 37 Millim. lang, 17 breit, an der decollirten Stelle 9 Mill. im Durchmesser. Aehnelt sehr der Melania decollata Lam., ist aber bedeutend grösser; die Längsflammen sind nur gegen das Licht sichtbar, wie bei P. Liebmanni. Einzelne Exemplare sind so stark decollirt, dass sie der Melania glans v. d. Busch ähneln. — Segovia. (Viele Exemplare.)

78. Cerithidea Reeviana C. B. Adams Panama shells p. 186. n. 205. H. Adams in Sowerby Thes. — Var. C. pulchrum Ad. Pan. sh. p. 186. n. 204. — Ein Exemplar zeigt auf der vorletzten Windung die Sculptur

des pulchrum, wodurch die Identität beider Arten vollständig erwiesen wird. C. Montagnei D'Orb. pl. 63. f. 3. 4 scheint mir eine eigne Art zu sein. — Puntarenas. Die meisten Exemplare sind auf der Bauchseite von der Spira an so stark polirt und abgenutzt, dass die Rippen ganz fehlen und so die braune Unterlage hervortritt. Obgleich das Thier bei 3 Zeichnungen sehr von der typischen Art C. decollata L. (C. obtusum Lam.) abweicht, glaube ich doch nicht, dass es hinreichend sei, um eine neue Gattung daraus zu bilden. Der Fuss ist vorn halbmondförmig, in 2 Spitzen jederseits auslaufend. Die Fühler sind lang und dünn und tragen die Augen an der äussern Seite, viel näher der Basis als bei decollatum. (Gray Fig. pl. 267. f. 3.) Die Schnauze ist viel spitzer und vorn tiefer eingebogen. Farbe gelblich, schwarz reticulirt. Schnauze quergeringelt mit dunklerer Spitze. Cerithidea Charbonieri Adams Gen. pl. 31. f. 2 hat sehr grosse Ommatophoren, aber keine Fühler. (Phaenommia n.)

79. Cerithidea valida C. B. Adams Cat. Pan. p. 137. C. varicosum Sow. Thes., non Sow. Gen. — Puntarenas. (5 Exemplare mit der vorigen.)

80. Potamides pacificum (Cerithium) Sow. Gen. fig. 9. nr. 42. Adams Gen. pl. 30. f. 6c. — Buccinum minus subfuscum etc. Fret. Magellan. Sloane Jamaic. 1725. vol. 2. t. 11. f. 6. 7. — C. Humboldtii Val. Rec. Obs. p. 280. — Puntarenas an den Rhizophoren. Diese Art scheint der einzige lebende Repräsentant der tertiären Potamiden mit langem Kanal zu sein.

81. Cerithium stercus muscarum Val. Humb. Obs. 2. p. 78. — C. irroratum Gould Bost. journ. 1849. — Puntarenas an den Rhizophoren. (Viele Exemplare.)

82. Cerithium gemmatum Hinds Voy. of Sulphur. tab. 11. f. 16. Sow. Thes. f. 141. — Sonsonate. (Zwei junge abgeriebene Exemplare.)

83. Triphoris (Mastonia) assimilata (Ceri-

thium) C. B. Adams Pan. p. 180. — Sonsonate und Puntarenas. — Eine Zeichnung mit der Localitätsangabe Puntarenas gehört wahrscheinlich hierher. Der Kopf erinnert an Aclis. Schnauze von der Länge der Tentakeln, vorn breiter. Tentakeln divergirend, gerade; Augen an deren Basis. Fuss lang, schmal, hinten zugespitzt. Farbe milchweiss. Augen schwarz.

84. Triphoris (Mastonia) alternata C. B. Adams Pan. p. 158? — Sonsonate. *)

85. Triphoris (Platygyra) bimarginata C. B. Adams Pan. p. 151. — Los Bocorones. 30 Klafter. Ein gerolltes Exemplar.

Zu dieser Untergattung zähle ich B. annulatum Gm., Spengl. Danske Vid. Selsk. Skrifter Tab. 1. f. 4, kopirt Chemn. IX. f. 969.

86. Planaxis planicostata Sow. Tank. 1825. Wood Suppl. pl. 4. f. 15: Buccinum planaxis. — Pl. canaliculata Duval. Rev. zool. 1840. — Nicoya (30 Exemplare) und einige junge abgeriebene von Sonsonate.

87. Strombus galeatus Swains. Phil. Mag. 1823. S. galea Wood Suppl. pl. 4. f. 13. 14. — Puntarenas mehrere Exemplare. Schon Spengler besass diese Art vor 1806, giebt aber die Gallapagos-Inseln als Vaterland an, wahrscheinlich mit Unrecht; wenigstens hat sie Cuming nicht dort gefunden.

88. Strombus (Strombella) gracilior Sow. Tank. Cat. 1825. Wood Suppl. pl. 4. f. 1. — Puntarenas (1 Exemplar).

89. Ranella (Apollon) caelata Brod. Proc. zool. soc. 1832. p. 179. Sow. Ill. f. 8. Reeve Conch. ic. f. 10. —

*) Ich muss hier bemerken, dass alle Arten von Sonsonate nicht von Dr. Oersted gesammelt sind, sondern in Amerika geschenkt wurden.

Realejo. (12 Exemplare.) Diese Art ist analog mit R. pustulosa Reeve von der Küste Guinea.

90. Triton (Simpulinus) haemastoma Val. Obs. p. 302. 1833. — Triton vestitus Hinds. Voy. Sulph. p. 11. t. 4. f. 1. 2. Proceed. 1844. p. 31. — Nicoya. (Spec. unicum mortuum.)

91. Triton (Cymatium) tigrinum Brod. Proc. 1833. p. 5. Reeve f. 27. — Triton femorale var. notabilis Sow. Tank. Cat. 1825. 1718. — Realejo und Puntarenas. (Abgeriebene Exemplare.)

92. Triton (Linatella) Wiegmanni Anton 1838. Verz. n. 2547. Philippi Abbild. 1845. tab. 2. f. 2. 4. Tr. Chemnitzii Gray Beech. voy. p. 110. Reeve f. 37. — Analog mit der westindischen Cassidaria cingulata Lam.

Vorläufig habe ich die Lamarcksche Benennung beibehalten (obgleich sie wegen der gleichnamigen Reptiliengattung verändert werden muss), bis die Gattungen, in welche Lamarck's Triton zerfallen muss, besser fixirt sind.

93. Pyrula ventricosa Sow. Tank. Cat. 1825. p. 16. — Bulla decussata Wood Suppl. pl. 3. f. 3. Oersted Meddeleser Naturh. Foren. i Kjöbenhvn 1850. nr. 1. — Realejo aus 100 Fuss Tiefe. Die Zeichnungen dieser Art weichen bedeutend ab von denen, welche Rousseau (Chenu Illustr.) und Adams (Voy. of Samarang) gegeben haben, doch glaube ich, dass mehrere der Verschiedenheiten davon herrühren, dass das Thier zusammengezogen war und das Wasser aus dem Circulationssystem ausgetrieben hatte. Der Kopf ist konisch und hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem von Cassidula. Die Fühler sind kurz konisch, nach vorn gerichtet, die Augen an der Basis der Aussenseite tragend. Der Mund ist eine breite Querspalte unter den Fühlern. Fuss breit zungenförmig, vorn jederseits in 2 Spitzen auslaufend, hinten breit abgerundet. Der Sipho überragt die Schale weit. Mantel über die Schale zurückgeschlagen und selbst die Spira bedeckend, der

Rand flach zusammengedrückt, sehr breit, und wie Dr. Oersted versichert, zum Kriechen fähig. Farbe: Mantel rothbraun mit vielen ovalen weissen Flecken, unten etwas heller; Fuss unten dunkel rothbraun, oben röthlich mit vielen kleinen runden weissen Flecken; Sipho, Kopf und Körper weiss, Fühler auf der Rückseite röthlich.

94. Dolium (Malea) dentatum Barnes Ann. Lyc. New-York 1824. p. 125. IX. f. 3. — Cochlea ex novo Hispaniae Regno Americano ad celeberrimum praeclarumque virum missa. Marmoream substantiam suo pendere refert, rotundis striis ubique crispata, orbium anfractus, ita prosequentibus, ut ubique veluti funiculis cincta videatur. Os a caeteris diversum illi est. Videtur enim, qua mucro orbibus finitur stricte strangulatum. Solet ab Indis Americanis foliata pictura argento auroque mixta decorari ad mensas ad altaria exornanda: Bonanni Recreat. 1681. p. 115. n. 22. fig. 22. — Mus. Kirch. p. 72. n. 22. — Dolium personatum Menke Synops. 1828. p. 35. Zeitschr. 1845. p. 138. — Dolium latilabre Val. Kien. Iconogr. — Acapulco.

Diese Art scheint die erste bekannte Schnecke aus Central-Amerika zu sein. Im Amerikanischen Museum im Louvre glaube ich mir zu erinnern, Nachahmungen in Terra Cotta von derselben, von den Indianern gemacht, gesehen zu haben. (Im Kopenhagener Museum finden sich nur dergleichen von einem Conus, Pecten oder Spondylus, und von einem linksgewundenen Fusus, wahrscheinlich F. Dupetit-Thouarsii, von Holz gemacht.) Diese Schnecke hat vielleicht in dem alten Aztekischen Cultus dieselbe Rolle gespielt, wie der Chanko in dem Indischen.

95. Dolium (Malea) ringens Swains. Blight Catal. 1822. Mai p. 4. Wood Suppl. pl. 4. f. 1. (8″.) Reeve Conch. icon. f. 5. Adams Gen. pl. 20. f. 7a. — Cassida auris Leaena. L'Oreille de Lionne Humphrey Cat. Calonne p. 19. n. 305. — Acapulco. (Ex specim. orig.

Mus. Reg. Hafn.) — Swainson's Beschreibung habe ich nicht nachgesehen, vermuthe aber, dass Wood's Figur dasselbe Exemplar darstellt.

Realejo. (Zwei grosse Exemplare.) T. juvenilis, fasciis albis tribus, rufo-maculatis, ponderosa. Long. 63 mill. (12 Exemplare.) An den alten Exemplaren sind die Columellarzähne sehr abgenutzt und geritzt. Diese Art ist viel stärker gezähnelt und gefaltet auf der Columella, als die vorhergehende. D'Orbigny giebt (Moll. des Canaries p. 88) ein Dolium latilabre Kien. aus Teneriffa. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dort eine analoge Art vorkommt, die sich versält wie Harpa rosea zu crenata. Deshayes bildet im Voyage en Morée p. 194. pl. 25. f. 12 eine Malea denticulata (Bucc. pomum Brocchi) aus der Tertiärformation ab.

96. Cassis doliata Valenc. Humb. et Bonpl. Voy. p. 183. nr. 311. — Puntarenas oder Realejo. (1 Exemplar, abgerieben.)

Diese vergessene, aber ausgezeichnete Art unterscheidet sich durch die flache Spira, und die Abplattung entlang der Sutur des letzten Umganges.

97. Cassis centiquadrata Valenc. Humb. et Bonpl. voy. p. 183. nr. 320. — Cassis abbreviata Reeve Conch. ic. f. 18. — Realejo. (4 Exemplare.)

Diese Art lässt sich nur in wohlausgebildeten Exemplaren von C. abbreviata unterscheiden; bei der letztern ist stets der vorderste Theil der Aussenlippe sehr dünn und zusammengedrückt, während die Art von der Westküste überall sehr dicklippig ist.

98. Cypraea cervinetta Kien. Ic. p. 74. pl. 6. f. 1. 2. Adams Panama p. 33. — Puntarenas und Realejo.

Kiener giebt Senegal als Vaterland an; vielleicht existirt dort eine verwandte Art, die sich zu der unsrigen verhält wie Agaronia Steriae Reeve zu A. hiatula Lam.

99. Cypraea (Aricia) arabicula Lam. Ann.

du Mus. 1810. p. 54. Wood Suppl. pl. 3. f. 7. — Realejo. (Einige abgeriebene Exemplare)

100. Cypraea (Aricia?) punctulata Gray Zool. journ. I. p. 387. 1825. Potiez et Mich. Gal. de Douai I. p. 484. pl. 35. f. 11. 12. Reeve f. 61. — Panama. (13 Ex.) Realejo 7 Klafter. Puntarenas 12 Klafter.

Pes pallide carneus, linguiformis, antice truncatus, postice rotundatus; tentacula et annulus oralis rufa; caput cinereum. Pallium flavescens, densissime nigro-ocellatum.

Beträchtlich abweichend von den bekannten Cypräathieren. Die Fühler sind ziemlich kurz und spitz, die Augen sitzen so nahe an der Basis, dass sie vom Fusse überdeckt sind.

101. Trivia pustulata (Cypraea) Soland. Portl. Catal. 1786. nr. 2330. „China." Lam. Ann. du Mus. 1810. p. 101. — Concha venerea plumbea, verriculis rotundis croceis exasperata, ventre purpureo-dentato: List. 710. n. 62. Schröt. Einl. V. p. 146. n. 47. Wood Ind. pl. 17. f. 63. — Realejo. (spec. 6.)

Dieselbe Bemerkung wie bei Nr. 98, gilt von dieser Art. Auch Dillwyn giebt nach Humphreys China als Vaterland an; der letztere hatte Solander's Originalexemplar auf der Portland Auction für 1 Pfd. 11 sh. 6 p. gekauft.

102. Trivia radians Lam. nr. 62. 1810. — Venerea testudini similis Bonann. III. p. 219. — Concha venerea striata dorso sinuato nodis exasperato: List. 706. f. 55. Mart. II. f. 306. — Realejo.

103. Trivia subrostrata Gray Zool. journ. III. 1828. p. 363. Sow. Ill. 119. — Los Bocorones. 30 Klafter. (1 todtes Exemplar.)

104. Erato marginata Mörch. (Proxime accedit E. Maugerse.) T. piriformis inflata solidula; spira brevis; anfr. ultimus obtuse angulatus; labrum incurvatum incrassatum, externe marginatum, interne denticulatum; columella serie nodulorum instructa; paries aperturalis callo tenui ex-

panso obtectus. Long. $4^1/_4$, diam. $3^1/_2$ mill. — Bocorones. 30 Klafter.

Vom Rücken angesehen ist die Schale von einem schmalen dünnen Callus umgeben. Nach Gray (Guide p. 73) haben alle Arten dieser Gattung, ebenso wie diese, Zähne auf der Columelle, wenn sie vollkommen sind.

105. Ovula (Cyphoma) emarginata Sow. Spec. Conch. 1830. p. 7. f. 54. 55. — Realejo. Ein Exemplar, aber mehr gestreckt als Sowerby's Abbildung.

106. Ovula (Cyphoma) aequalis Sow. Proc. 1832. p. 174. Sow. Ill. t. 61. — Sonsonate.

107. Ovula (Cyphoma) rufa Sow. Proc. 1832. p. 173. Ill. f. 88. — Sonsonate. (1 Exemplar.)

108. Ovula (Cyphoma) subrostrata Sow. Proc. 1848. p. 136. Thes. 32. f. 39. 40. Sonsonate. (1 Exemplar.) — Vielleicht eine neue Art, aber nicht gut genug erhalten für Beschreibung.

Ordo 2. Rachiglossata.

109. Volvarina taeniolata Mörch. T. cylindracea, alba, nitida, fasciis angustis 5 saturate rufis, geminatim digestis, interstitiis flavis; fascia postica infrasuturalis; spira obtusa, productiuscula; columella quadriplicata; plicae posticae acutae, anticae obliquae, obtusae. Long. 4, lat. 2 mill. — Hab. ins. Los Bocorones ad prof. 30 org. (Specimina quatuor incompleta.) Differt a Marginella cylindrica Sow. Thes. fig. 134. n. 65: testa angustiore, duplo minore, spira obtusa, productiore. — Die weisse Grundfarbe bildet ein Band in der Mitte und in der Basalgegend.

110. Gibberula coniformis Mörch. T. parva, ovata, alba, polita, pellucida, coniformis, spira prominente, inflata, convexa, anfractibus latis; apertura angusta; labrum ad anfractum penultimum adscendens, postice incrassato-inflexum et productum, intus sulcatum; columella quadriplicata; plicae anticae majores, perobliquae, posticae transversae; columella medio immersa; labrum intus striato-

dentatum, striis perspicuis; sutura candida; callus parietalis tenuis. Long. 2, lat. 1 mill. — Hab. Puntarenas. (Spec. 4.)

Die Spira erinnert an Oliva brasiliensis. Die Lippe ist in eine Spitze auf der vorletzten Windung aufgezogen, wie bei der Gattung Conella. Die Streifen der Innenlippe zeigen sich auswendig als weisse Linien.

111. Gibberula minor (Marginella) Adams Panama sh. p. 40. n. 14. — Puntarenas in Margaritifera specimen unicum.

112. Gibberula margaritula Carp. Catal. p. 412. — Puntarenas. (Spec. unicum.)

Anmerkung. Yetus rubiginosus (Voluta) Mawe Linn. syst. 1823. p. 111 „coast of Peru"; Cymba rubiginosa Brod., Sow. Spec. conch. 1830. p. 6. f. 7 „Ocean. austral."; Sow. Thes. 1827. p. 117. pl. 79. f. 12. 13; pl. 80. f. 19 „Australian Seas." Ich zweifle nicht, dass Mawe, nach dem Platz bei Voluta olla und V. cymbium zu urtheilen, dieselbe Art gemeint, welche Broderip später beschrieben hat. Prof. Oersted hat diese Art ebensowenig erhalten wie alle andere Reisende. Allein nach geographischen Gründen glaube ich, dass Mawe, der ungewöhnlich genau in den Localitätsangaben ist, auch in diesem Falle das Vaterland richtig angegeben hat. Diese Art wäre denn ein Repräsentant für die afrikanische Gattung Yetus, wie Harpa crenata für H. rosea, Agaronia testacea für A. hiatula, Arca senilis für A. grandis. Es scheint eine bestimmte Regel zu sein, dass solche Gattungen, die gemeinschaftlich für die Westküsten von Amerika und Afrika sind, immer in Westindien fehlen.

113. Agaronia testacea (Oliva) Lam. Ann. du Mus. 1810. nr. 51. Valenc. Humb. Obs. p. 334, non Reeve Conch. ic. f. 36. — Var. α faucibus albis; O. hiatula Ducl. 3. f. 14. Hab. Realejo. — Reeve hat eine ganz andere Art für Lamarck's Oliva testacea abgebildet (A. Reevei Mörch), die weder „apertura patula" noch „spira brevis" hat; dagegen

muss Oliva Steeriae Reeve f. 57 ausserordentlich nah mit Lamarck's Art verwandt sein, wenn keine Verwechselung Statt gefunden hat. – Var. β testa candida, apertura castanea, sericea, spira brevi, callo parietali dilatato. (Spec. 2.) Lamarck's Artname war wahrscheinlich veranlasst durch die Färbung abgeriebener Exemplare.

114. Strephona incrassata (Voluta) Soland. Portl. Cat. 1786. p. 13. nr. 264. — Cylinder ventricosus magnus Mart. II. f. 399. 400 (typus). — Oliva angulata Lam. Ann. du Mus. 1810. nr. 6. p. 310. Encycl. méth. 363. f. 6 (Kopie von Martini). — Deux olives etc. Davila Catal. 1767. 1. p. 257. n. 542. t. 18. f. F. — Hab. Realejo. (Spec. 4.)

Var. α interrupta bifasciata.

Var. β spira elongata, testa angusta. Long. 70, lat. 33 mill. Die Spira ähnelt sehr der Oliva corticata Martyn Univ. Conch. t. 24. f. 1. (Edit. Chenu.) Diese letztere, welche als von Guinea herstammend angegeben wird, kenne ich nicht aus Autopsie. Sie unterscheidet sich durch die grosse Ausbreitung des Columellarcallus gegen die Basis. Die Sutur ist weiss, mit halbmondförmigen Flecken. Humphrey giebt Brasilien als Vaterland der Oliva incrassata; vielleicht findet sich hier eine dritte Art aus dieser Gruppe. Oliva Timoria Duclos Monogr. pl. 17. f. 11. 12; Chenu Ill. pl. 18. f. 11—13 gehört in diese Sippe, aber die Localitätsangabe Nov. Zeland. ist bestimmt unrichtig. Reeve citirt als Varietät von O. incrassata die O. azemula Ducl. wahrscheinlich eine Verwechselung, denn diese Art gehört zu der Sippe O. erythrostoma.

115. Strephona Julieta Duclos Monogr. pl. 16. f. 3. 4. Reeve f. 15.

Var. α punctis ferrugineis: Oliva pantherina Philippi Abbild. 1848. tab. 1. f. 1. — Hab. Realejo. Viele Exemplare dieser Varietät, die bei weitem am häufigsten ist.

Var β. An t. juven.? Testa cylindrica, labro crasso. Long. 34, lat. 15 mill. (Spec. 9.)

116. Strephona tisiphona Duclos, Chenu Illustr. p. 19. pl. 17. f. 17. 18. „T. ovato-oblonga, subventricosa, maculis fuscis coeruleo nebulatis diversiformibus; spira brevi, acuminata; columella in totum plicata ad basim violaceo tincta. Long. 35 mill. — Panama.“ (Duclos.)

Ein von Cliona stark angegriffenes Exemplar von Realejo gehört vielleicht zu dieser Art. Dasselbe nähert sich auch der Oliva venulata Encycl. méth. 361. f. 5, ist aber schmaler. — Oliva irisans Reeve Icon. f. 8 d giebt eine gute Darstellung der Färbung. Länge 43, Breite 19 Millim. — Diese Art entspricht der O. oriola Lam. in Westindien.

117. Olivella pellucida (Oliva) Reeve Iconica f. 85. (1850.) — Sonsonate. (20 gerollte Exemplare.)

118. Olivella electona Duclos pl. 4 bis. f. 15. 16. — Sonsonate. (Spec. unicum tritum.)

119. Olivella tehuelcha D'Orb. Voy. Amér. mérid. pl. 59. f. 10; Duclos Monogr. pl. 4 bis. f. 7—14. Die Färbung vorliegender Exemplare ist sehr gut gegeben bei Oliva tunquina Ducl. Monogr. pl. 6. f. 1. 2. Von O. anazona Ducl., Reeve Iconica f. 74 a unterscheiden sie sich durch die beinahe in der ganzen Länge gefaltete Columelle, durch das Fehlen der schwarzen Lippenflecken; das Basalband ist weiss. Das grösste Exemplar ist $11\frac{3}{4}$ Millim. — Los Bocorones, 30 Klafter. (25 Exemplar.)

120. Olivella (Olivina) semistriata Gray, Beech. voy. p. 150. pl. 36. f. 10. Adams Genera t. 15. f. 5 a. b. operculum. — Sonsonate. Viele Exemplare.

121. Olivella (Lamprodoma) volutella Lam. Ann. du Mus. 1810. Val. Humb. Obs. p. 334. — Voluta coerulea Wood Suppl. pl. 4. f 36. — Puntarenas. Viele Exemplare.

Var. α unicolor cinerea.

Var. β lineis fuscis undatis.

Zwei Zeichnungen des Thieres sind sehr abweichend von Eydoux et Soul. Voy. de la Bonite pl. 45. f. 22 (kopirt in M. E. Gray Fig. pl. 85 a. f. 2.) Das Velum ist durch eine Längsfurche in zwei getheilt (in Voy. de la Bonite nur durch eine tiefe Bucht). Die Seiten sind stumpf abgerundet, nicht in Spitzen verlängert. Fuss hinten kürzer als bei Oliva columellaris, und gerade abgestutzt. Die Oeffnung des Sipho ist lang und schmal.

Var. α. Velum et solea pedis nigra, margine pallidiore, sulcus et margines postici veli albi. Superficies pedis cinerea. Sipho flavescens, appendice nigerrima.

Var. β. Velum et solea pedis cinerea; superficies albescens. Sipho flavescens, appendice cinerea. Das Thier verbirgt sich im Sand, so dass nur der Sipho sichtbar ist. Ein Operculum ist vorhanden, wie Troschel erst bemerkt hat. Die Schnecke hat viel mit Agaronia, die auch ein Operculum nach Duclos haben soll, gemein, aber das Thier ist sehr verschieden.

122. Mitra (Cancilla) funiculata Reeve fig. 122. — Animal album; pes antice truncatus, postice acuminatus; sipho spirae longitudinis, tentacula acuta; oculi infra medium tentaculorum viti; viventis testa brunnea. — Los Bocorones ad prof. 30 org. Puntarenas spec. duo.

123. Turricula (Pusia) sp. — Mitrae dermestinae „Lam." Reeve Icon. f. 143 affinis. Specimen ferrugineum detritum, fasciis binis albis, basi seriebus nodorum tribus.

124. Nassa (Phrontis) luteostoma Brod. et Sow. Zool. Journ. 1829. IV. p. 376. — N. xanthostoma Gray, Beech. voy. pl. 36. f. 3. — Puntarenas in fundo arenaceo juxta oram. (specim. plurima.)

Das Thier ist sehr abweichend von der für diese Art in Voy. de la Bonite pl. 41. f. 5 (Gray Fig. pl. 85 a. f. 5) gegebenen Abbildung der vordere Theil des Fusses ist convex, jederseits in 2 dünne Spitzen ausgezogen. Die

2 Spitzen hinten stehen weit von einander und sind gegen einander gebogen, in dem Zwischenraum ist der Fuss eingebogen. Fühler an der Basis viel dünner. Augen hervorstehend. Sipho viel länger und dünner, Deckel auf der linken Seite gezähnelt. Farbe: Fühler, Sipho und Vordertheil des Fusses schwärzlich mit einzelnen gelblichen Flekken, Hintertheil gelblich mit schwärzlichen kleinen Flecken. Zuweilen ist das Thier viel heller, gelblich, und der Fuss vorn schmaler.

125. Nassa (Niotha) gemma Phil. Abbild. t. 1. f. 5. — Los Bocorones, 30 Klafter, 28 Exemplare. Puntarenas. (Animal depictum.)

Stimmt gut mit Philippi's Beschreibung, aber die Unterseite ist abgedlattet und hat der Lippe gegenüber einen Varix.

Var. α. Unicolor fusca. (specimen unicum.)

Das Thier ist gelblich, der Sipho lang mit schwarzen Flecken. Die Spitzen am Hintertheile des Fusses gleich weit von einander entfernt. Zwei schwarze Flecken am Hintertheile des Fusses hinter einander.

126. Nassa (Tritonella) sp. n.? — Nassae gemmulosae Adams Pan. p. 305 et N. multigranosae Dunk., Phil. Abbild. t. 2. f. 13 affinis. T. ovato-acuta, albescens, longitudinaliter costata, spiraliter sulcata, costis et lineis spiralibus 12 in anfractu ultimo, fasciis castaneis tribus, mediana obsoleta; apertura ovalis, labro varice firmato, intus sulcato, columella lamina libera tecta; anfractus juveniles nitidi, politi. Long. $5^1/_8$, lat. $3^1/_2$ mill.

Var. Testa unicolor alba. (Spec. unicum.) Los Bocorones ad prof. 30 org. (19 specim.)

127. Nassa (Tritonella) sp. n.? — T. ovato-oblonga, costata, spiraliter impresso-striata, costis distantibus 9 in anfr. ultimo, fere ubique continuis; apertura ovalis, labro acuto intus striato, callo laevi firmato; columella lamina crassiuscula tecta; anfractus primi laeves, bulimiformes;

epidermis tenuis, flavescens; apertura alba; fascia mediana obsoletissima. Long. $10^1/_2$, lat. 6 mill. — Sonsonate.

Da mir Reeve's Monographie nicht zugänglich ist, habe ich die obigen Arten nicht benannt.

128. Nassa (Hebra?) pagoda (Triton) Reeve f. 97, sed callo columellari expanso. Long. 20, lat. 13 mill. — Puntarenas. (Spec. unicum.)

Diese Art ist analog mit N. ambigua Pult. aus Westindien.

129. Nassa (Phos) biplicata Carp. Proc. zool. soc. 1857. p. 166 verosimiliter. — T. ovato-acuta cinerea; spira angusta aperturam superans, costis circiter 12 in anfractu ultimo, a filis ferrugineis spiralibus trajectis, in intersectionibus nodum compressum formantibus, colore evanescente in interstitiis, lineis binis geminis spiralibus, sutura foveis quadratis; apertura ovalis, columella biplicata et rugosa; labrum superne deflexum, intus sulcis 9 et punctis ferrugineis marginalibus. Long. 24, lat. 13 mill. — Statura et facies N. myristicae Hinds Voy. Sulph. pl. 9. f. 10. 11 e Promontorio bonae spei.

130. Pygmaea major (Columbella) Sow. Proc. 1832. p. 119. Thes. f. 3. 4. — Columbella gibbosa Val., Humb. et Bonpl. voy. II. p. 331. — Puntarenas specimen parvum.

Var. spirae anfractibus angulatis. (Specim. 3.)

131. Pygmaea fuscata Sow. Proc. 1832. p. 117. Thes. f. 21. 25. — Bocorones et Sonsonate. (Specimina 3 trita.)

132. Pygmaea Sonsonatensis Mörch Journ. Conch. 1859. p. 257 (nomen). — Praecedenti valde affinis, sed testa angustior, spira brevior, sutura obsolete marginata, anfr. primi costellati, labrum incrassatum et planatum, dentibus 7; columella quinquesulcata. Long. $8^1/_4$, lat. $4^1/_2$ mill. — Sonsonate. (Spec. unicum.)

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit Nitidella, aber unterscheidet sich durch die verdickte Lippe.

133. Mitrella (Anachis) rugosa Sow. Proc. 1832. p. 115. Thesaur. Columbella f. 114. 115. — Mörch in Journ. Conch. 1859. p. 257. pl. 9. f. 5 (dentes).

Animal album, tentacula brevia, sipho duplo longior. — Puntarenas. (Spec. numerosa.)

134. Mitrella (Anachis) fluctuata Sow. Proc. 1832. p. 115. — Thesaur. Columbella f. 150. — Columbella fluctuosa Duclos Monogr. pl. 13. f. 11. 12. — Los Bocorones ad prof. 30 org. (Spec. 2 pessima.)

135. Mitrella (Anachis) scalarina (Columbella) Sow. Proc. 1832. p. 116. Thesaur. f. 118. — Los Bocorones, 20—30 org. (Spec. unicum.)

Forsan huc pertinet icon aucta sine nomine. Animal sordide flavescens; pes angustus, antice truncatus, postice acuminatus; tentacula brevia crassa obtusiuscula, basi connata; oculi infra basin siti; sipho dilatatus, apertura piriformi.

136. Mitrella (Anachis) fulva (Columbella) Sow. Proc. 1832. p. 115. Thesaur. f. 148. — Los Bocorones ad prof. 20 - 30 org. (Spec. 2.)

137. Mitrella (Anachis) lyrata Sow. Proc. 1832. p. 114. Thesaur. f. 149. — Los Bocorones ad prof. 20—30 org. (Spec. unicum pulcherrimum.)

138. Mitrella (Anachis) rugulosa Sow. Thesaur. 1844. p. 133. pl. 39. f. 131.

Var. α. alba, fasciis fuscis duabus albo-tessellatis.

Var. β. fulva, albo-tessellata. (Columb. tessellata Adams Pan. Sh. p. 307?) — Sonsonate. (30 Exemplare.) Long. 6, diam. 3 mill.

139. An huc pertinet frustulum detritum; long. apert. 5, diam. testae 5 mill. — T. fasciis duabus e 4 lineis ferrugineis compositis, interstitiis albis, labeo intus tritubereulato, tuberculo postico majore. Sculptura evanescens.

140. Mitrella (Astyris) nigricans Sow. Proc. Zool. Soc. 1844. p. 52. Thesaur. p. 143. n. 95. pl. 40. f. 172. — Sonsonate (spec. 5).

Var. unicolor castanea, costis ultimis evanescentibus.

141. Mitrella (Astyris) n. sp.? — Praecedenti affinis sed angustior, costis minoribus confertioribus, sutura marginata, lineis spiralibus distinctis. Long. $5^1/_8$, lat. $2^1/_4$ mill. — Ins. Los Bocorones. (30 org.)

142. Mitrella (Astyris) suffusa Sow. Proceed. 1844. p. 52. Thesaur. f. 166 vix 167. — Puntarenas spec. unicum. — Var. α obscura; specim. 3.

143. Mytrella (Astyris) sp. praecedenti affinis. — Bocorones ad prof. 30 org. (Specimen detritum.)

144. Mitrella (Astyris) diminuta Adams Pan. Sh. p. 85 verosimile. — Puntarenas spec. unicum.

145. Mitrella (Astyris) sp. affinis praecedenti, sed costis fortioribus, apertura 5-formi flexa, labro latissimo bimaculato, postice inciso. — Columbella isomella Duclos in Chenu Illustr. pl. 9. f. 7—9 non absimilis. Long. 4, lat. 2 mill. — Puntarenas.

146. Mitrella (Astyris) elegantula Mörch. — Columbella pulchella Sow. Thesaur. f. 122, non Kiener. — T. alba, fasciis duabus flavis maculis nigris sparsis notatis. — Sonsonate specim. plura.

147. Mitrella (Astyris) parva Sow. Proceed. 1844. p. 52. Thesaur. f. 170. — Los Bocorones, 30 org. Specim. 2.

148. Mitrella bacca Gaskoin Proc. Zool. Soc. 1851. p. 9. — Sonsonate specim. plura. Long. $7^1/_2$, diam. 3, long. apert 3 mill. — Vorliegende Exemplare stimmen sehr gut mit der Beschreibung von Gaskoin, jedoch wurde ich die oberen Windungen der spira nicht longitudinaliter striatae, sondern costatae nennen. Da ich aber in meinem Notizbuche beim Durchsehen der Sammlung des Dr. Gaskoin bemerkt habe: Col. bacca Gask. ist die Oerstedsche, so zweifle ich

nicht, die Art richtig erkannt zu haben, deren Lokalität bis jetzt unbekannt war. — Color variat: interdum strigis suturalibus albis, interdum maculis fuscis forma literae γ, interdum fasciis punctis geminis notatis.

149. Mitrella guttata Sow. Proceed. 1832. p. 118. Thesaur. f. 112. — Sonsonate spec. unicum.

150. Mitrella (Anachis) cruentata Mörch. — T. ovato-oblonga, candida; spira aperturam $^1/_3$ superans; radiatim costata, costis 8 in anfr. ultimo versus basin evanescentibus; spiraliter sulcata, sulcis 11 in anfr. ultimo, 5 in penultimo, sulco quinto superiore huc illucque macula elongata nitida purpurea uti gutta sanguinis; labro subvaricoso, postice angulato et intus inflexo, tri-vel quinquedentato, postice dente prominente; columella rugosa. Long. 6, lat. 3 mill.; long. apert. 2 mill. — Sonsonate. (23 specim. trita.)

Diese Art erinnert an Columbella Doliola Duclos in Chenu Illustr. pl. 8. f. 7. 8, ist aber viel kleiner, die Spira länger, die Windungen mehr abgeplattet, die Mündung kleiner und breiter. Das characteristische Merkmal dieser Art sind die blutrothen Flecken, die meist auf jeder 2ten Rippe stehen, zuweilen in den Zwischenräumen der Rippen; einige Exemplare haben nur einen rothen Fleck, andere sind ganz weiss.

151. Mitrella vel Metula spec. — T. elongata, alba, fulvo-maculata, laevis, nitida, lineis impressis spiralibus, anfractibus convexiusculis; spira apertura superans; labrum acutum, tumidum, intus costis circiter 9; columella callo picto obtecta. Long. $5^1/_2$, diam. 3, long. ap. 2 mill. — Sonsonate spec. unicum.

Aehnelt der Metula Hindsii Adams, aber ist viel kürzer.

152. Strombina gibberula Sow. Proceed. 1832. p. 115. Thesaur. f. 142. 143. Mörch Journ. Conch. 1859. p. 258. f. 6. — Los Bocorones. (specim. plur.) — Animal album, siphone punctis atris; pes antice arcuatus, utrinque

auriculis triangularibus productus, postice rotundatus; tentacula subulata; oculi infra basin siti.

153. Pisania (Tritonidea) ringens (Buccinum) Reeve Iconica f. 45. — Realejo spec. unicum tritum.

Analog mit der westindischen P. auritula Link (coromandelianum Lam.) und der senegalischen P. sulcata Gmel. (Tafon Adams) = Bucc. viverratoides Orb. Voy. Canar. p. 91. pl. 7. f. 38. — Buccinum lineatum Gmel. ist Littorina angulifera Lam.

154. Pisania (Triumphis) distorta (Bucc.) Swains. Blight Catal. p. 14. 1822. (nomen.) Wood Suppl. pl. 4. f. 7. Columbella triumphalis Ducl. — Realejo specim. quinque. — Verhält sich zu der vorigen wie Purpura melones zu P. nodulosa Gmel.

155. Pisania (Pusio) elegans Gray, Griff. An. kingd. 1834. p. 25. f. 2. Reeve f. 58. — Eine junge Schnecke, 5 Mill. lang, 3 breit, gehört vielleicht zu dieser Art. — Realejo von einer agglutinirenden Cribrina abgenommen.

156. Cassidula (Hemifusus) pallida (Fusus) Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. p. 378; Gray Beech. voy. p. 117. pl. 36. f. 14; Pyrula lignaria Reeve f. 13. — De animale: Gray apud Carpenter Catal. p. 503. — Realejo spec. unicum.

Das Exemplar steht zwischen Gray's und Reeve's Abbildung, doch ist die erstere die beste. Die generische Stellung ist mir noch nicht ganz klar; vielleicht ist die Art näher verwandt mit Chorus xanthostomus Brod., besonders ist die Aehnlichkeit mit den jungen bedeutend. Ich besitze eine monstrose Cassidula tuba Gmel., welche grosse Aehnlichkeit hat. Der Unterschied ist ungefähr derselbe wie zwischen der amerikanischen Melongena-Gruppe und der ostindischen Galeodes-Gruppe.

157. Cassidula (Melongena) patula Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. p. 377; Beech. voy. p. 115. pl. 34.

f. 10. pl. 35. f. 3; Pyrula Melongena var. Sow. Tank. Cat. 1825. n. 1611. — Puntarenas und Realejo mehrere Exemplare. — Analog mit der westindischen C. melongena L.

Ootheca capsula compressa cordiformis, petiolata, seriatim connata uti collare. Long. 40, lat. 31 mill. Diese Eierhülse, vermuthe ich, gehört zu dieser Art. Einige sehr ähnliche aber rundliche und kleinere finden sich bei Petiver Gazophylacium Pterigraphia americana tab. 18. f. 1. Cat. nr. 261: Ovarium jamaicense vesicis rot.*) compressis. — Philos. Transact. 1670. p. 1152 et vol. XVII. p. 871; Home Philos. Transact. 1818. p. 299. pl. 13. f. 7 (South Carolina) kopirt in Johnston's Conchyliologie p. 390. f. 72. Diese Eierhülsen scheinen mir zu einer Gattung gehören zu müssen, die auf beiden Seiten des Isthmus lebt. Da nun gerade C. patula die grössere Art ist, ebenso wie die Eierhülsen, so halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass sie zu C. patula gehören.

158. Fasciolaria salmo (Murex) Wood Suppl. pl. 7. f. 14; Fasc. granosa Brod. Proceed. 1832. p. 32. — Realejo spec. unicum tritum. — Wood's Art gehört bestimmt nicht zu F. Valenciennesii, die eine sehr kurze Spira hat.

159. Leucozonia pseudodon (Buccinum) Burrow Elem. 1815. p. 184. pl. 26. f. 2. — Buccinum pseudonum Wood Index pl. 4. f. 167. — Turbinella cingulata Kien. — Realejo spec. unicum tritum.

160. Vasum caestus (Turbinella) Brod. Proceed. 1833. p. 8; Reeve Iconica f. 34. — Turbinella ardeola Val. Humb. Obs. p. 283. — Realejo spec. unicum tritum. — Analog mit dem westindischen V. muricatum Born.

161. Rapana (Cymia) tectum Wood Suppl. pl. 4. f. 13 (Buccinum). — Purpura callosa Sow. Gen. Nr. 12. f. 9. — Cuma sulcata Swains. Treat. p. 87. f. 4. — P.

*) rot. wahrscheinlich Abkürzung.

angulifera Ducl. 1832. Ann. sc.; Kien. Purpura f. 42. — Turbinella (Cuma) angulifera Woodward Man. p. 108. — Turbinella tectum Reeve f. 41. — Realejo specimen unicum cum Paguro et Balanis.

Die Gattung Cuma Humphr. Cat. p. 35 ist gegründet auf C. icterica sp. ignot., C. aulica (Bucc.) Sol., C. morio (Voluta) L., (Bucc.) Sol., C. tulipa (Murex) L., C. prismatica (Turbinella) Martyn nebst 7 anderen unbekannten Arten, aber enthält keine bestimmte Purpura. Swainson hat folglich diese Benennung auf eine unrichtige Weise verwendet. Da Milne-Edward eine Crustaceen-Gattung Cuma 1828 eingeführt bat, so schlage ich statt Cuma den Namen Cymia vor.

162. Rapana (Cymia) kiosquiformis Duclos (Purp.) Ann. d. sc. 1832. — Puntarenas an den Rhizophoren, mehrere Exemplare.

163. Purpura (Stramonita) biserialis Blainv. Ann. Mus. pl. XI. f. 11, vix Reeve f. 67. — Purp. haematura Val. Voy. Vénus pl. 8. f. 3? — Specimen long. 30 mill., lat. 21 mill., labro tuberculis 6—8.

Var. α. biseriatim acute-nodosa, callo columellari angusto, labro intus striato. Long. 50, lat. 35 mill.

Var. β. nodis destituta. Long. 65, lat. 40 mill. (Spec. cum paguro.)

Vielleicht gehört α zu P. bicostalis Reeve f. 28a. — Realejo spec. 3.

164. Purpura (Stramonita) sp. indeterm. — T. elongata, tuberculis parvis, anfractus ultimi biseriatis, anfr. spirae serie unica mediana; callo columellari lutescente; antice oblique striata. Long. 50, lat. 30, long. apert. 31 mill. — Realejo spec. unicum.

Der Columellarcallus ist breiter als bei der vorigen und schief gefurcht, bei jener dagegen länglich und tiefer gefurcht. — Es scheint, dass die Purpura-Arten in der

Jugend Tuberkeln wie Ricinula haben, die sich mit dem Alter verlieren.

165. Purpura (Vasula) melones Ducl. Ann. sc. nat. 1832. vol. 26. p. 105. pl. 1. f. 2. — P. melo Sow. Gen. n. 24. f. 5, Desh. X. p. 106. — P. crassa Blainv. Ann. du Mus. I. p. 241. n. 83. pl. 12. f. 4. — Puntarenas specimina plura viva.

Animal flavescens; pes ovalis ochraceus, tentacula distantia brevia, apicibus albis, fascia nigra mediana. Sipho brevissimus, reflexus flavus. Dens linguae antice rectus, postice tricuspidatus, cuspide mediana abbreviato-lanceolata, basi coarctata, lateralibus conicis acutis, inter laterales et medianam dente parvo oblique truncato. Uncinus hamo longiore rectangulari simplice.

Diese Art ist analog der westindischen S. nodulosa Gmel. (= P. deltoidea Lam.) und unterscheidet sich wie die meisten Arten der Westküste von denen der Ostküste durch den Mangel von Knoten, wie z. B. Strombus galea von Str. gigas, gracilior von pugilis. — Doch unterscheidet sich P. nodulosa nicht allein durch die Knoten, sondern auch durch die Zungenzähne: dens linguae antice rectus, postice tricuspidatus, cuspide mediana elongato-lanceolata, lateralibus brevioribus conicis, acutis, cuspide interna minore gemina. Uncinus hamo elongato angusto.

166. Purpura (Acanthina) brevidentata (Bucc.) Gray, Wood Suppl. 1828. pl. 4. f. 10. — P. cornigera Blainv. Ann. du Mus. pl. 9. f. 10. — Puntarenas specimina plura.

Animal flavescens; pes elongatus, antice medio inflexus, lateribus obtusis, postice rotundatus; tentacula brevia, basi connata, seriatim nigropunctata; sipho maculis parvis nigris. (Ex icone versimiliter huc pertinente.)

167. Vitularia salebrosa (Murex) King Zool. Journ. 1830. — Realejo specim. 2.

Analog mit der guineischen V. scabra Chemn., die selbst Gray für eine Varietät hält.

168. Murex (Polyplex) melanoleucus Mörch 1852. Cat. Yoldi p. 96. n. 1797. — M. nigrita Phil. Abbild. 1845. I. p. 191, non Meuschen, quae M. radix Gmel. — Realejo specim. 2 minora. — Operculum margine dextro denticulato.

169. Murex (Polyplex) nigrita (Muriciformis) Meusch. Mus. Gevers. 1787. p. 316. n. 684. — Argenv. Suppl. 2. K. (Diese Art war einst so kostbar, dass ein Exemplar nach D'Argenville 1700 flor. kostete.) — Murex radix Gmel. S. n. ed. XIII. p. 3527. — Schub. et Wagn. Chemn. XII. f. 4064. 65. (Specimen originale in Mus. reg. Hafn.) — Realejo (specim. plura).

Animal nigrescens; solea pedis et caput flavescentia, tentacula acuminata, basi connata, nigro-maculata; proboscis cylindrica, apice obtuso exserto.

Schwarze Murices finden sich nicht in Westindien, aber bei Guinea. Sloane Jamaic. 1725. vol. 2. t. 11. f. 1. 2 (Buccinum magnum etc.) giebt als Vaterland dieser Art Mare de Zur prope Chile.

170. Murex (Polyplex) brassica Lam. Hist. 1822. p. 167. nr. 23. — M. ducalis Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. 1828. p. 4. Beech. Voy. pl. 33. f. 1. — Realejo. (Einige abgeblichene Exemplare.)

Analog mit Murex trunculus L.

171. Murex (Polyplex) regius Swains. Bligh Catal. 1822, Wood Suppl. pl. 4. f. 13. — Murex tricolor Val., Humb. et Bonpl. Obs. II. p. 300. — Realejo. (Specimina plura.)

Analog mit Murex rosarium Chemn. in Guinea, und vielleicht mit M. pomiformis Mart. in Westindien.

172. Murex (Haustellum) funiculatus Reeve 1845. Iconica f. 74; Proc. Zool. Soc. 1840. p 88. — Ich bin nicht ganz sicher, dass diese Art nicht zu M. nigre-

scens Sow. gehört, welchem sie sehr ähnelt. Die Exemplare haben eben solche spirale schwärzliche Bänder, aber eine kürzere Spira, Stacheln und kleine braune Linien wie M. funiculatus. Die Rippen sind hinten ausgehöhlt. — Realejo. (Specim. 3.)

Ordo 3. Toxoglossata Troschel.

173. Conus (Stephanoconus) diadema Sow. Proc. 1834. p. 19. Sow. Illustr. f. 88. — C. brunneus β Reeve fig. 72 b. — Puntarenas. Specimen unicum tritum.

Diese Art scheint mir wohl unterschieden von Conus brunneus von den Gallapagos-Inseln.

174. Conus (Stephanoconus) gladiator Brod. Proc. Zool. Soc. 1833. p. 35. Sow. Illustr. f. 34; Reeve Iconica f. 127. — Puntarenas. Specim. 2.

175. Conus (Stephanoconus) interruptus Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. Nr. 13. Apr.—Jul. 1828. p. 415, non Wood Suppl. 1828. pl. 3. f. 2, quae Conus varius var. — Puntarenas specim. unicum. Epidermis tenuis, diaphana, olivacea. — Animal strigis et maculis nigris, pes antice profunde sinuatus unde bicornutus; tentacula brevia, acuta; sipho elongatus, rectus, ater.

176. Conus (Stephanoconus) Mahogani Reeve Proc. Zool. Soc. 1843. p. 169. Reeve Iconica f. 126. — Puntarenas. (Specim. 2.) C. scalaris Val. Obs. p. 338. Kien. t. 88. f. 5?

Analog mit C. vernicosus Kien. von den Antillen.

177. Conus (Conilithes) piriformis Reeve Icon. 1843. f. 70. — Conus patricius Hinds Voy. of Sulphur, Reeve f. 63, welcher vielleicht der Jugendzustand ist, scheint mir ein Uebergang nach Conilithes. — Die Fauna von Panama scheint in der Jetztwelt die meiste Aehnlichkeit mit der Tertiärformation zu haben.

178. Conus (Phasmoconus?) perplexus Sow. teste Cuming in litt. — C. puncticulatus Carp. Cat. p. 404, non Hwass. — Realejo. Specimen unicum tritum.

179. Conus (Chelyconus) purpurascens Brod. Proc. 1833. p. 54. Sow. Ill. f. 13. Reeve Icon. f. 105. — Realejo. Specimen unicum tritum.

Analog mit dem guineischen C. testudinarius Mart.

180. Pleurotoma (Brachytoma) quisqualis Hinds voy. Sulph. tab. XIX. 6. fig. 9. Reeve f. 230. T. lactea, nitida, obsoletissime spiraliter striata, callo columellari subsoluto crasso; apex mamillatus obliquus. Long. $10^1/_4$, diam. 3 mill. Animal albescens nigro-punctatum; pes antice inflexus, utrinque cornutus, postice rotundatus; sipho latus. — Los Bocorones ad prof. 30 org. spec. unicum.

Ich bin nicht ganz überzeugt, dass ich die Art von Hinds vor mir habe. Reeve's Abbildung ist viel zu breit im Verhältniss zur Länge, die weissen Linien, welche Reeve erwähnt, kann ich nicht entdecken.

181. Pleurotoma (Crassispira) zonulata Reeve Conch. syst. II. p. 234. f. 10. Reeve Iconica f. 39. P. cincta Sow. Proc. Zool. Soc. 1833. p. 136, non Lam. — Puntarenas.

Ein abgeriebenes Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung, aber das untere Band fehlt. — Analog mit Crassispira zebra Lam.

182. Pleurotoma (Crassispira) collaris Sow. Proc. 1833. Reeve Icon. f. 170. Specimen ferrugineum detritum, fasciis albis, una infrasuturali, duabus basalibus et linea parva intermedia.

183. Pleurotoma (Crassispira) spec. indet. — T. costulata, ferruginea linea alba infrasuturali, basi quadrisulcata, columella excavata. — Erinnert an Mitra Savignyi Payr.

184. Pleurotoma (Crassispira) cuprea Reeve Icon. f. 140? — T. castanea, oblique costulata, interstitiis costarum spiraliter impresso-striatis, basi sulcata, fascia suturali laevi lineis spiralibus impressis. Long. 8, diam. 3 mill. (Spec. 3 trita.)

Ist nahe mit Pleurotoma fuscescens Gray aus Westindien verwandt.

185. Pleurotoma (Clavatula?) olivacea Reeve fig. 27. — Puntarenas.

186. Pleurotoma (Anna) granulatissima Mörch. — T. subcylindrica granulata unde scabra; spira aperturam dimidium superans; costata, costis 9 in anfr. ultimo compressis postice obsolete angulatis; spiraliter filosa, filis alternatim minoribus; labro tenui postice sinuato; sutura foveolata; columella recta, nuda. Long. 7, lat. 3 mill. Long. spirae $3^1/_2$. — Pleur. cavernosa Reeve Icon. fig. 303 quoad formam. — Ist etikettirt El Poso, was wahrscheinlich ein Irrthum ist für Los Bocorones. (Spec. unicum.)

187. Pleurotoma (Mangelia) stellata Mörch. — T. aurantia elongata; spira aperturam superans, spiraliter subtilissime striata, longitudinaliter costata, costis continuis, 6—7 in anfr. ultimo, compressis arcuatis acutis, diaphanis, interstitiis concavis; labro incrassato, externe planato, postice incrassato et sinuato; columella callo tenui obtecta. Long. 5, lat. 2 mill. — Pleur. multilineata Phil. XI. fig. 1 non absimilis.

Auswendig ist die Lippe auf eine eigenthümliche Weise abgeplattet, wie bei vielen Columbellen, und fehlt eine Rippe, die sonst gegen die Rippen der Spira stossen. Von unten gesehen ähnelt der Durchschnitt einem Stern.

188. Pleurotoma (Mangelia) sp. An var. praecedentis? — Differt a praecedente testa angustiore; costae alternatim desunt in anfractibus 3 ultimis, unde pentagona; color flavescens, fascia castanea suturali et basali, 2 geminis medianis. — Pl. bella Reeve f. 146 quoad colorem et formam, sed dense costata. — Sonsonate spec. unicum incompletum.

189. Pleurotoma (Genota?) coniformis Gray, Reeve Iconica f. 67. — T. spiraliter striata, lineis parvis interstitialibus, spira elongata, oblique costulata, unde margine plicata. Long. 8, lat. $3^1/_4$ mill.

Ein junges Exemplar stimmt recht gut mit der Beschreibung, aber ist viel schlanker als Reeve's Abbildung. Dieses ist die einzige mir bekannte lebende Pleurotoma, welche sich den tertiären Conorbis-Arten nähert.

190. Lachesis craticulata Mörch. — T. turrita, longitudinaliter costata, spiraliter pulcherrime striata et funiculata, funiculis 11 in anfr. ultimo, 3 in spira et quarto minore suturali, intersectionibus nodiferis; costis 9—10 in anfr. ultimo; color castaneus, fascia alba inframediana; apertura ovalis; canalis productus. Long. 8, lat. 3 mill. Long. spirae $5^1/_2$. Spec. fractum 10 mill. long., $4^1/_2$ lat. — Bocorones. Spec. 2. — Pl. sculpta Hinds, Reeve f. 154 quoad formam.

Die Aehnlichkeit mit Terebra tuberosa Sow. Thes. fig. 99 hat mich auf die Vermuthung gebracht, dass Lachesis in die Nähe von Terebra gehören möge.

191. Lachesis perlata Mörch. — T. cylindrica, crassa, spira obtusa turrita, longitudinaliter et transversaliter funiculata (funiculis 11 in anfr. ultimo) unde reticulata, intersectionibus tuberculatis, tuberculis ferrugineis fasciatim digestis; labrum postice sinuatum, intus tuberculis tribus, postico majore; columella recta; canalis brevissima. Long. $4^3/_4$, lat. 2 mill. — Pleurotoma sculpta Reeve fig. 338 simillima, sed sculptura diversa.

Die dritte, vierte und fünfte vordere Knotenreihe und die 3 hinteren sind braun, wodurch 2 Bänder entstehen, ein vorderes und ein hinteres, welches an der Spira auflauft. Vielleicht gehört diese Art mehr zu Mitrella. Columbella rumilia Duclos, Chenu Illustr. pl. 17. f. 15. 16 verbindet diese Art generisch mit der vorigen.

192. Eyryta fulgurata (Terebra) Phil. Menke Zeitschr. 1846. p. 53. — Terebra arguta Gould Mexican shells ex Carp. (Opus mihi ignotum.)

Vielleicht gehört diese Gattung näher an Bulbia.

193. Terebra (Subula) strigata Sow. Tank. cat.

1825. p. XXIII. nr. 1984. — Acus zebra Humphr. Cat. Calonne 1797. p. 31. n. 565. Peru (sine descriptione). — Buccinum elongatum Mawe, Wood Ind. pl. 13. f. 25? India. — Realejo spec. unicum fractum.

Diese Art ist von ostindischem Gepräge. Unter derselben sind wahrscheinlich 2 Arten verwechselt: T. strigata Sow. testa angusta, ubique longitudinaliter sulcata — und T. zebra Kien. testa angulo spirali latiore, anfractibus ultimis laevigatis, ventricosis. Sow. Thes. f. 10. An Wood Ind. pl. 13. f. 25?

194. Terebra Loroisii Guérin Mag. de Zool. 1854. p. 218. f. 1.

Die Mündung des vorliegenden Exemplares stimmt gut mit der citirten Abbildung, aber die Spira ist viel mehr in die Länge gestreckt. Der Kanal hat einige vorstehende Blätter. Von T. insignis Desh. Journ. Conch. 1857. p. 70 pl. 2. f. 2 unterscheidet es sich durch die in der Mitte schwach carinirten sehr convexen Windungen. Auf der letzten Windung sind 3 Reihen Flecken, wovon die hinteren sehr klein und rund sind; die vordere Reihe verschwindet in der Mündung. Länge 140, Breite 27 Mill. Mund 29 Mill. lang.

195. Terebra robusta Hinds Proc. Zool. Soc. 1843. p. 149. Sow. Thes. p. 152. pl. 13. f. 35. — Realejo specimen unicum fractum. Long. 84, lat. 15 mill.

196. Terebra pachyzona Mörch. — T. forma T. robustae; anfractus zona tumida oblique costulata divisi; pars antica costata, angusta, immersa, unde anfractus ultimi medio canaliculati; costis postice nodiferis, medio coarctatis; anfr. ultimi laevigati, sculptura evanescente, maculis quadratis triseriatis, suturalibus parvis pallidioribus; anfr. ultimus basi obtuse angulatus; columella biplicata. Long. 72, lat. 15 mill. — Realejo spec. 3 trita.

197. Terebra lingualis Hinds Proc. 1843. p. 153.

Voy. of Sulphur p. 32. Sow. Thes. p. 167. fig. 50. — Realejo spec. unicum. Long. 112, diam. 22 mill.

198. Terebra (Myurella) larvaeformis Hinds Proc. Zool. Soc. 1843. p. 155. Sow. Thes. V. p. 176. n. 73. pl. 41. 47. — Los Bocorones ad profund. 30 org. (Specimen unicum.)

199. Cancellaria (Euclia) obtusa Desh. Enc. méth. 1830. p. 187. — C. solida Sow. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 27. Thes. p. 440. f. 4. Sow. Illustr. f. 4. — Obgleich die folgenden Charaktere in Sowerby's und Deshayes's Beschreibung fehlen, zweifle ich nicht die Art richtig erkannt zu haben: t. citrina, spira et basi obsolete impresso-striatis, sutura profunda, labro intus liris 15 validis ad fundum faucium decurrentibus, columella triplicata et rugosa. — Realejo spec. unicum tritum.

Diese Art erinnert sehr an Melapium (Strepsura Sws.), was vielleicht hier einzureihen ist. Nach Gray hat Cancellaria keine Zähne, ich glaube aber, nach der Schale zu urtheilen, dass die Gattung in der Nähe von Terebra, welche eine bestimmte Toxoglosse ist, einzureihen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über die von Sylvanus Hanley in der „Conchological Miscellany" abgebildeten Melanien.

Von A. Brot, Dr. med. in Genf*).

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss der Melanien Lamarck's kann ein Werk, wie das von Mr. Hanley nur sehr nützlich sein, da es sorgsam und exact ausgeführte Figuren enthält, meist nach typischen Exem-

---

*) Mein verehrter Freund Brot, einer unserer besten Melanienkenner, war so gütig mir nachfolgenden Aufsatz zum Uebersetzen in's Deutsche anzuvertrauen. H. Dohrn.

plaren — allerdings bereits beschriebener, aber doch nicht abgebildeter Arten.

Man braucht sich nur wenig mit Süsswasser-Conchylien beschäftigt zu haben, um zu wissen, wie schwierig es ist eine Art nur nach einer einfachen Beschreibung, so gut sie auch gemacht sei, zu bestimmen, und wie leicht man dabei selbst groben Täuschungen unterworfen ist. Die Zahl der vollständigen Beschreibungen, die wir bei den Melanien besitzen, ist sehr beschränkt; meist kennen wir die Arten nur aus einer ganz kurzen Diagnose, ja oft haben die Autoren für überflüssig gehalten, auch nur die Dimensionen der Schnecke anzugeben!

Gute Abbildungen sind deshalb wohl für die Melanien unentbehrlicher, als für irgend eine andere Familie der Mollusken und dafür ist man Mr. Hanley Dank schuldig, dass er uns theils mit einer bedeutenden Zahl von Original-Abbildungen beschenkt, theils mit Arten bekannt gemacht hat, die in spärlich verbreiteten Werken zerstreut sind. Doch ergiebt mir sorgfältige Prüfung der Figuren und Vergleichung mit schon vorhandenen Abbildungen derselben Species, mit Originalbeschreibungen der Autoren und den Exemplaren meiner Sammlung Differenzen, deren Aufzeichnung mir der Veröffentlichung werth scheint. Ich bitte dabei von vorn herein um die Nachsicht der Leser, es handelt sich um eine artenreiche, verwirrte Familie, wenig bekannt, und in Folge davon in den Sammlungen sehr vernachlässigt, obwohl sie sicher wegen der Mannigfaltigkeit der Formen und der Eleganz der Sculptur die Aufmerksamkeit der Conchyliologen auf sich zu lenken verdient.

Die Hanley'schen Abbildungen sind auf 8 Tafeln vertheilt mit den Nummern 1—74. Die folgenden Zahlen entsprechen denen der Figuren der Conch. Miscellany.

Fig. 1. Melania Matoni Gray. (Zool. Misc.): fusca Phil.

Allgemein bekannt in den Samlungen als M. (Murex) fusca Gmel. Philippi giebt Beschreibung und Figur unter diesem Namen (Abbildungen tab. II. f. 1), obwohl Gmelin's Beschreibung nicht sonderlich darauf zu passen scheint. Maton und Rackett erwähnen sie in den Transact. Lin. Soc. (Chenu's Uebersetzung p. 187) unter dem Namen Murex fuscatus L. Gmel. in der Aufzählung ihrer Mollusken Englands. Ihre Beschreibung stimmt nicht im geringsten mit der gegebenen Figur (taf. 17. fig. 6). Trotzdem bin ich ebenso wenig geneigt, wie Philippi einen allgemein adoptirten Namen zu ändern, der einer sehr kenntlichen Figur Listers entspricht. — Das abgebildete Exemplar ist jung.

4. Melania nobilis Lea. (Trans. Americ. Phil. S. vol. X. t. IX. f. 48) excurata? Conrad (New fresh-water-shells, Chenu t. IV. f. 14).

Vorliegende Exemplare und die Beschreibungen beider Autoren ergeben, dass beide Namen einer Art angehören. Der einzige Unterschied ist der etwas längere Canal der M. nobilis. Das ist aber nur individueller Charakter und bei einer Reihe von Exemplaren kommt man durch unmerkliche Nuançen von der einen Art zur andern, ohne dass es möglich wäre eine Grenze festzustellen. Ich glaube auch nicht, dass M. undulata Say davon zu trennen ist, und daher muss dieser Name adoptirt werden, während die beiden andern als Synonyme unterzuordnen sind.

6. Melania Haysiana Lea. (Trans. Amer. Phil. S. vol. X.) teste Phillips und Redfield: M. harpa Lea (Trans. Amer. Phil. S.) [ist kaum verschieden]. — Ich bin ganz einverstanden mit dem Autor und glaube sogar, dass noch 2 oder 3 andere Lea'sche Arten dahin gehören, wie M. robusta, M. brevis, M. basalis; da ich jedoch nicht die genügende Zahl authentischer Stücke gesehen habe, so enthalte ich mich eines endgültigen Urtheils.

7. Melania spinosa Benson. Ob die Art be-

schrieben ist, weiss ich nicht; nach der Figur hat sie solche Aehnlichkeit mit M. Menkiana Lea (plicata Lea olim) (Trans. Amer. Phil. S. vol. VI. taf. XXIII. f. 95), dass es mir unmöglich scheint, sie zu trennen, da nur die Dornen ein wenig häufiger sind. Philippi in den Abbildungen vereinigt M. Menkiana Lea mit M. variabilis Bens., varicosa Troschel als Varietät. Ich halte sie trotzdem für verschieden wegen des Verhältnisses der Spira und der Natur der Epidermis und sollte ich sie ja mit einer andern vereinigen, so wäre dies nicht M. varicosa, sondern M. episcopalis Lea, mit der sie viel näher verwandt ist.

11. M. cancellata Benson (Ann. Nat. hist. 1842). Say hat bereits (Descr. New Shells 1829—31) eine M. cancellata beschrieben; Benson scheint zwar seine Art schon früher im Journal As. Soc. publicirt zu haben, doch würde auch das noch später als 1831 sein; ich schlage deshalb für die indische Art den Namen Melania Hanleyi vor, da Hanley sie zuerst abgebildet hat.

12. M. semigranosa v. d. B. (Philippi Abbildungen). — Ich halte diese Figur für M. lirata Benson (lineata Troschel), die mit ihr sehr nahe verwandt, aber doch nach Mousson (Moll. Java) constant verschieden ist.

14. M. Byronensis Gray (Wood Ind. test. suppl. 1828): M. Oweniana Gray (Owenii Lea's Catalog) (Zool. Misc. 1831). Diese Art ist allgemein bekannt als M. Rangii Desh., (Edit. Lamarck 1838) tuberculosa Rang (Guérin. Mag. 1832). Die Figur in Wood Ind. suppl. ist, obwohl klein, doch sehr kenntlich; doch halten einige Autoren M. Byronensis und M. Oweniana für synonym mit C. muricatum Brug.

15. M. coarctata Phil. nec Lam. (Abbild. taf. IV. f. 20 coarctata Lam.?) Philippi's Figur ist mit der der Encyclopädie nicht zu vereinigen, die Lamarck's Art darstellt, so dass die Art wohl den Manuscriptnamen M. Ja-

vanica v. d. B. behalten kann. Die Hanley'sche Abbildung ist wenig characteristisch im Vergleich mit Philippi's Figur.

16. M. corvina Morelet (Test. noviss.) weiss ich nicht von M. laevissima und ihren vielen Varietäten zu scheiden.

22. M. Frethii Gray (Cuvier ed. Griffith) von Fernando Po. Nach der Figur ist sie nah verwandt mit den langen, bleichen Varietäten der M. nigritina Morelet. Die Beschreibung ist mir unbekannt.

24. M. Indiorum Morelet (Test. noviss.) ist nach des Autors eigner Ansicht (Journ. Conch. 1853) eine grosse Varietät von M. laevissima Sow. Sie gehört also unter deren Synonyme mit M. Helleri Parr. und vielleicht auch Pachychilus Cumingii Lea.

25. M. corvina Morelet var. hat wenig Aehnlichkeit mit dem Typus (No. 16) in Form von Mündung und Columelle; das Exemplar ist wohl unausgewachsen.

29. Melanopsis lineolata Gray var. (Ind. test. suppl.) ist eine ächte Melania, Typus des Genus Hemisinus Swains. = Basistoma Lea.

32. M. fimbriata Thorp. Mss. ist nichts anderes, als die ächte M. aspirans Hinds. Mousson (Moll. Java taf. XI. f. 5) giebt eine Form, die vollkommen der von Mr. Hanley abgebildeten ähnelt, mit Ausnahme der Falte längs der Naht, fügt aber der Beschreibung zu, dass seine Javanischen Exemplare oft eine Spur davon bis zur letzten Windung verfolgen lassen. Da M. fimbriata sonst nicht publicirt zu sein scheint, muss dieser Name als Synonym zu M. aspirans gezogen werden. Ob Mousson mit Recht M. flammulata v. d. B. (Phil. Abbild. I. 3. 4) dazu zieht, ist mir noch zweifelhaft.

33. M. aculeus Lea (Trans. Amer. Phil. S. vol. V. taf. XIX. f. 72) ist die abgebildete typische Form. Wieweit Lea's spätere Erweiterung dieser Art gerechtfertigt

sei, will ich weiter unten besprechen. Die von Mr. Cuming versandten Exemplare sind grösser und schlanker und zeigen an den ersten 2—3 Windungen regelmässige Längsfalten, ein Umstand, dessen Lea in seiner Beschreibung nicht erwähnt.

37. Anculosa rubiginosa Lea (Trans. Amer. Phil. S. X.) ist A. rubiginosa (Leptoxis) var. exarata Haldeman (Monogr. Leptoxis f. 63—67) = A. Griffithiana Lea.

38. A. dilatata Conr. teste Phillips ist nach Haldeman in seiner Monographie der Gattung Leptoxis mit folgenden Synonymen versehen:

Melania dilatata Conrad.

M. Rogersii Conr.

M. inflata Lea.

Anculosa Kirtlandiana Anth.

A. carinata Anth.*)

39. Anculosa picta Conr. (Silliman Journ. vol. XXV. 1. 15) hat das Synonym A. flammata Lea nach Haldeman l. c.

40. M. aculeus var. Lea (Zool. proc. 1850). Durch Mr. Cuming bin ich im Besitz dieser sogenannten Varietät, die ich nicht bei M. aculeus lassen kann. Lea erwähnt l. c. ihre grosse Veränderlichkeit und vereinigt deshalb mit ihr eine Reihe von Formen, die einer andern in Sculptur und Grösse ebenso variabeln Art angehören. Neuerdings hat schon H. Dohrn unter dem Namen M. confusa (Proc. Zool. Soc. 1850. p. 135) eine in den Sammlungen sehr verbreitete Art davon abgetrennt, geleitet durch die Differenzen von Mündung und Deckel. Ich habe Reihen von Exemplaren jedes Alters und jeder Grösse unter den Augen, und kann deshalb erklären, dass diese Varietät von M. aculeus (nach Hanley) nichts ist als der undecol-

*) nec Layard. H.D.

lirte Jugendzustand von M. confusa; andererseits kann man sie nicht trennen von M. porcata Jonas (Phil. Abbild. IV. 19. — Mousson Moll. Java XI. 4). M. confusa ist meist stark decollirt, hat mitunter selbst nur 4—5 Windungen und bietet in diesem Zustande eine falsche Aehnlichkeit zu M. semigranosa v. d. B. (ausser der Mündung, die ganz verschieden ist.) Weiter stimmt sie gut mit Diagnose und Figur von M. Celebensis Quoy (Voyage Astrolabe pl. 56. f. 27). Diese drei Formen reihen sich in schlagender Weise an andere Arten, die nur durch Grösse und den Grad der Sculptur verschieden sind, nämlich: M. tirouri Fér. und M. crenulata Desh. Ich betrachte also alle diese Arten als eine und dieselbe, und bin sehr geneigt, damit M. monilifera v. d. B. (Mal. Blätter 1858. p. 34) zu vereinigen, vorläufig noch mit einem Fragezeichen, da ich nur die Beschreibung kenne.

Bei allen diesen Arten oder Varietäten ist die Form der Mündung identisch, ebenso die Krümmung der Columelle, die Form des Basalrandes, der Mundsaum, die bläuliche Färbung der Apertur. In Betreff der Sculptur genügt es eine Reihe von Stücken vor sich zu haben, um sich zu überzeugen, dass sie nach einem Typus in verschiedenen Graden variiren. Dieser Typus besteht in ziemlich weit auseinanderstehenden Spiralstreifen oder -furchen, die bei allen Formen vorkommen; ferner Längsfalten oder -rippen, bei einigen rudimentär, nur an einigen Windungen des Individuums, bei andern schärfer markirt, der Art, um entweder ein oder mehrere crenulirte Bänder an der oberen Hälfte der Windungen zu bilden, oder Reihen deutlicher, länglicher Höcker. Die Convexität der Windungen und Form der Naht bleiben constant. Alle diese Varietäten der Sculptur gehen unmerklich in einander über und combiniren sich vielfach an demselben Individuum, was an den letzten Windungen etwa einfache Streifung,

weiter oben eine Crenulirung durch dazu kommende Längsfalten, höher hinauf endlich zu den ersten Windungen Höckerreihen zeigt, wie sie beschrieben sind.

Ausser diesen Differenzen der Sculptur findet man hier, wie bei andern Melanien, zwei Formen; die eine bauchiger, die andere schlanker und schmäler im Verhältniss zur Länge. Dies Factum habe ich an M. aurita Müll., M. nigritina Morelet, M. brasiliensis Moricand beobachtet. Sollte dies ein sexueller Unterschied sein, so muss die Anatomie darüber Aufklärung geben. Bis jetzt ist mir dergleichen noch nicht bekannt, wie diess für gewisse Nordamerikanische Unionen festgestellt ist.

Die besprochenen Formen würden sich also folgendermaassen gruppiren:

M. Tirouri Fér.

I. Testa major:

- spira integra
  - transverse sulcata — M. Tirouri Fér.
  - transverse sulcata superne crenulata — M. crenulata Desh.
- decollata: sulcata, partim costata — M. confusa Dohrn.

II. Testa minor:

- spira integra
  - transverse sulcata, plicata — M. porcata Jonas
  - transverse sulcata, plicata — M. aculeus var. Hanl.
  - seriatim tuberculata — M. monilifera v. d. B.
- decollata: granulata . . . . M. Celebensis Quoy.

44. 45. Schizostoma incisa Lea (Trans. Amer. Phil. S. X.).

Haldeman bildet sie l. c. f. 24 – 26 als Leptoxis incisa Lea ab und bemerkt dazu, dass Mighels für diese Art den Genusnamen Apella vorschlägt, analog zu Schizostoma Lea. Shuttleworth (Mitth. naturf. Gesellsch. zu Bern, No. 50, Juli 1845 schlägt für zwei ähnliche Arten den Namen Gyrotoma vor. Ich weiss nicht, wo Mighels

den Namen Apella publicirt hat, kann also über die Priorität nichts sagen; indess ist Gyrotoma als allgemein bekannt wohl beizubehalten; Schizostoma ist schon von Bronn gebraucht worden = Bifrontia *).

46. Melania Petiti? Phil. (Zeitschr. Mal. 1848).

Mr. Hanley fügt diesem Namen ein Fragezeichen bei, wie ich glaube, mit Recht. Die Windungen von M. Petiti sind viel convexer, fast aufgeblasen, und die Mündung ist viel weniger lang. Meine beiden, von Mr. Petit herrührenden Exemplare haben eine Windung weniger als die Figur, wie es Philippi in der Beschreibung angiebt. Ich bin der Ansicht, dass die abgebildete Melanie einer in den Sammlungen weit verbreiteten, allgemein schlecht bestimmten, unbeschriebenen Art angehört, für die ich den Namen Melania bicolor vorschlage.

51. Io spinosa Lea (Trans. Amer. Phil. S. V. t. XIX. f. 79) lässt sich specifisch nicht von Io fluviatilis Say trennen. Auch die nach einem jungen Exemplar beschriebene Io tenebrosa Lea wird wohl als Synonym der Say'schen Io fluviatilis unterzuordnen sein.

52. M. fumosa Hinds (Annals nat. hist. XIV.).

Ich kann diese Figur weder mit dem Text Hinds' noch mit der Figur in Voy. Sulphur (t. XV. f. 11. 12) in Einklang bringen. Die Windungen der M. fumosa sind viel convexer und viel höher, so dass die Figur bei Hinds bei derselben Länge wie die Hanley'sche 5 Umgänge zeigt statt 7! Das hier abgebildete Exemplar scheint deform zu sein, so dass ich es nicht unterzubringen weiss. — M. fumosa ist nicht immer decollirt, wie die Abbildung bei Hinds; ich besitze ein Stück mit intacter Spira, das bei 13 Windungen eine Länge von 97 mill. erreicht.

---

*) Da Bronn's Genus Schizostoma eingezogen ist, so bleibt das ohne Einfluss; es ist aber wohl kaum Lea's Priorität entscheidend geltend zu machen, da seine Gattung ebenfalls im Jahre 1845 publicirt wurde. (H. D.)

56. M. tornatella Lea (Proc. zool. Soc. 1850) ist nicht im mindesten verschieden von M. Mitra Dunker. Hanley's Figur zeigt eine etwas höhere Spira; Cuming'sche Exemplare stimmen exact mit Dunker's Abbildung.

62. Paludomus phasianinus Reeve (Proc. zool. S. 1852.)

Layard hält ihn für eine Localvarietät von P. chilinoides Reeve.

70. M. robulina Anthony (Proc. Boston S. Nat. II. III.) muss M. Jayana Lea (Trans. Amer. Phil. S. X.) heissen; Mr. Anthony versendet sie selbst unter diesem Namen.

Fortgesetzte Beobachtungen über die Wachsthumzeit einiger Schnecken.

Von A. Sporleder.

Vergl. Malak. Blätter 1858. S. 72—79.

Balea fragilis Drap.

An der Nordseite der hiesigen Kirche befand sich eine sieben bis acht Fuss hohe ziemlich alte gemauerte Treppe, an welcher ich vor acht und neun Jahren nur Helix rotundata und Clausilia parvula Stud. fand. Bald nachher wurde die alte Treppe abgebrochen und eine neue aufgemauert. An dem neuen Mauerwerk nachzusuchen hielt ich für überflüssig. Im vergangenen Jahre bemerkte ich jedoch, dass sich in den Mauerritzen wieder kleine Moospolster gebildet hatten, und kleine Büschel von Asplenium wiedergewachsen waren. Ich suchte desshalb genauer nach und fand zu meiner Ueberraschung nicht mehr die genannte Clausilia, sondern statt ihrer die Balea fragilis, besonders wenn das Mauerwerk von Regen nass war. An den meisten der aufgefundenen Exemplare, welche ausgewachsen zu sein schienen, war die Mündung weniger

birnförmig, als an der Rossmässler'schen Figur 636, auch bildete die Mündungswand mit der Spindel einen nicht sehr stumpfen Winkel, und das sehr in die obere Ecke gerückte Zähnchen war sehr klein und fehlte nicht selten ganz. Einige derselben hatte ich vorläufig in einen leeren Blumentopf gethan und denselben zugedeckt, wo sie einige Zeit unbeachtet geblieben waren. Als ich ihnen zu weiterer Beobachtung ein für sie bestimmtes Quartier anweisen wollte, war ich erstaunt an den Wänden des Blumentopfes, in welchem es gänzlich an Feuchtigkeit gefehlt hatte, einige Junge zu finden, wodurch die Vermuthung nahe lag, dass dieselben lebendig geboren sein möchten. Ich versetzte sie alle in einen Blumentränker, in welchen ich etwas Moos, einige Kalksteine etc. gelegt hatte, und obgleich ich von Zeit zu Zeit wieder solche Junge erscheinen sah, die sich durch ihren auffallenden Glanz bemerklich machten, so konnte ich doch über ihre Entstehung nicht zur Gewissheit kommen. Den Winter hindurch hatte ich mich wenig um dieselbe bekümmert, aber im März fand ich, dass mehrere Alte und Junge bis zu fünf Umgängen glücklich durchwintert waren, welche letztern bis zum 12. Mai um einen Umgang zunahmen. Zugleich zeigten sich an diesem Tage wieder ganz junge Thierchen, die durch ihren Glanz bewiesen, dass sie nicht zu den vorjährigen gehören konnten. Am 30. Mai bemerkte ich wieder eben so kleine Thiere, aber so oft ich auch die zu übersehenden kleinen Räume durchsuchte, wohin sich die Alten bei Tage und wenn es ihnen zu trocken wurde, zurückzogen, so fand ich doch niemals eine Spur von einem Ei.

In der Mitte des Junius d. J. sammelte ich an dem Fundorte wieder mehrere Exemplare, und that die fünf grössten in einen kleinen Glascylinder von anderthalb Zoll Länge und einem halben Zoll im Durchmesser, mit etwas Moos versehen und einem Wassertropfen befruchtet. Den

19. d. M. that ich sie in einen andern Cylinder gleicher Grösse nebst einem einfachen Stengel Moos, in welchem nichts von der Grösse eines Millimeters sich dem Auge entziehen konnte. Den 22. d. M. Abends bemerkte ich noch nichts in dem Gläschen; den 23. kroch ein junges Thier darin; den 24. Morgens waren vier Junge sichtbar, von denen zwei an dem Gehäuse einer Alten krochen. Es war mir nun ausser Zweifel, dass diese Schnecke lebendig gebärt. Um aber dem möglichen Zweifel, dass die Eier zwischen den Blättchen des nur einen halben Zoll langen Mooses könnten verborgen gewesen sein, zu begegnen, that ich noch einmal drei alte Exemplare in einen Cylinder, worin sich kein anderer Gegenstand befand. Am 11. Juli legte ich zur Nahrung einen Theil eines in Wasser eingeweichten Gerstenkornes hinein; am 12. Mittags war noch nichts darin zu sehen, und um vier Uhr Nachmittags kroch ein junges Thier am Gehäuse eines alten, und da ich den Kork, an welchem die Mutter haftete, abzog, um beide mit der Loupe besser sehen zu können, so bemerkte ich deutlich, wie das junge Thierchen versuchte, über den Mundsaum und Mantelrand wieder in das Innere zurückzukehren, vielleicht weil ihm die plötzlich empfundene äussere Luft unbehaglich war. Den 22. wusch ich den kleinen Cylinder aus, liess reichlich Feuchtigkeit darin und that die drei Alten wieder hinein. Eine halbe Stunde später kroch ein Junges munter im Glase umher. Obgleich ich nun das Thier nicht anatomisch untersucht habe, so glaube ich doch durch die mitgetheilten Beobachtungen hinreichend nachgewiesen zu haben. dass die Balea fragilis eine lebendig gebärende Schnecke ist.

Die grössern Jungen des Vorjahres sind im Juli ausgewachsen, doch habe ich an einzelnen Individuen genauere Beobachtungen nicht notiren können. Nicht wenige der Jungen sind gestorben, bevor sie ausgewachsen waren. Sie scheinen häufige und lange Wachsthumspausen zu machen, und

bauen dann wieder rasch weiter, vielleicht an einem Tage vier oder fünf Streifen. Auf dem Blumentränker sind Junge von allen Grössen sichtbar. Das neugeborene Thier ist bläulichgrau, Rücken und Fühler dunkler, das ältere ist bläulich- oder bräunlichschwarz, nur die Sohle etwas heller. Das Gehäuse enthält bei der Geburt etwas mehr als zwei Umgänge.

Pupa bigranata Rossm.

An mehreren Stellen der Siebenberge hatte ich leere Gehäuse der oben genannten kleinen Schnecke gefunden, bis es mir gelang, im Herbste 1859 einige ausgewachsene Gehäuse mit lebenden Thieren zu finden, die sich äusserlich von Pupa muscorum nicht unterscheiden. Ich that dieselben in einen kleinen Glascylinder, der mit einem Tropfen Wasser versehen und mit einem Kork verschlossen wurde. In diesem Cylinder wurden nach einiger Zeit mehrere weissliche Eier gelegt, so gross, dass sie die ganze Mündung mussten gefüllt haben, und nicht völlig kugelrund, sondern ein wenig gedrückt. In den Eiern musste aber schon vor ihrer Ausscheidung die Entwickelung des Jungen weit vorgeschritten sein, denn bald, vielleicht den zweiten Tag (ich habe die genauere Angabe nicht notirt) fingen die Eier an zu kriechen, d. h. die Jungen krochen, von der Eierhülle noch umgeben. Ich will diesen Umstand gleich an dieser Stelle durch einige neuere Beobachtungen vervollständigen. Am 19. Juli d. J. Morgens um sieben Uhr bemerkte ich in einem Glase ein Ei, welches den Vormittag zuvor noch nicht vorhanden war, und in diesem durchscheinenden Ei konnte ich den Anfang der Spirallinie des Gehäuses, die dunklere Stelle, wo der Kopf des Thieres lag, und sogar das Schlagen des Herzens erkennen. Gegen Mittag versuchte ich eine Zeichnung davon zu entwerfen, und dabei hatte ich die Glasplatte abgenommen, womit das Glas zugedeckt war. Während dieser Zeit verdunstete jedoch die Feuchtigkeit von den Wänden

des Glases, das Ei kam trocken zu liegen, und da bemerkte ich die rasche Veränderung, welche mit dem Thierchen vorging, indem die dunklere Stelle ihren Platz veränderte, weil das Thierchen sich tiefer in das Gehäuse zurückzog. Ich konnte nun bemerken, dass das Ei an der Stelle, wo die Mündung des Gehäuses lag, schon durchbrochen war, und zwar so weit, dass auch das Nabelloch sichtbar wurde. Wahrscheinlich hätte das Thierchen bald angefangen, weiter zu kriechen, nun aber war für den Tag die Entwickelung unterbrochen, und erst am folgenden Tage hatte es seinen Platz verändert. Am 23. Juli bemerkte ich die Ausscheidung eines Eies, welches glänzend milchweiss war, aber seitwärts war dem blossen Auge, weil mit der Loupe an der betreffenden Stelle nicht anzukommen war, eine durchscheinende dunklere bläuliche Stelle sichtbar. Am folgenden Tage hatte die zarte Schale des Eies sich dem Gehäuse angeschmiegt, oder war auf dasselbe aufgetrocknet und war nicht mehr glänzend, das Thierchen kroch damit umher. — Ich kehre zu den ersterwähnten Jungen zurück. Die beiden Alten wurden nebst den Jungen noch im Herbste auf den Blumentränker gesetzt, welcher die Balea fragilis enthielt, wo während des Ueberwinters einige der Jungen gestorben sein mögen, wo auch die Wachsthumszeit der einzelnen Umgänge nicht genau beobachtet werden konnte. Im Mai 1860 waren dieselben so weit gewachsen, dass ein Gehäuse bis auf den Mundsaum vollendet war, andere abwärts bis zu drittehalb Windungen. Am 9. Juni that ich die beiden Alten, und zwei ausgewachsene Junge, an denen die weisse Mündungswulst noch nicht zu bemerken war, in ein Weinglas mit einigen Kalksteinchen und etwas Moos, um dieselben besser beobachten zu können. Am 15. Juni untersuchte ich sie genauer und fand, dass der Mundsaum zwar vollendet, aber die weissliche Wust bei der einen schwach angedeutet, bei der andern kaum bemerklich war. Doch war an beiden der Gaumenhöcker schon deutlich

ausgebildet, und zwar ganz getrennt von der Wulst. Das Zähnchen auf der Mündungswand war nur erst auf derjenigen vorhanden, an welcher die Mündungspartie überhaupt am weitesten ausgebildet war, und fehlte noch bei der andern, so dass der Gaumenhöcker sich vor dem auf der Mündungswand ausbildet. — An einigen andern Jungen habe ich noch bemerkt, dass der Bau des Gehäuses an den beiden letzten Umgängen am wenigsten unterbrochen wurde, und am schnellsten von Statten ging. Ueberhaupt lieben aber diejenigen Arten von Pupa, welche ich bisher lebend habe beobachten können, sehr die Ruhe, verhalten sich wochenlang still auf derselben Stelle sitzend, bis sie auf kurze Zeit nur ihren Ort verlassen, um sich bald wieder festzusetzen. In der Wachsthumsperiode können sie aber auch wieder täglich umherkriechen und Nahrung suchen. Ehe die Schalensubstanz an der vollendeten Mündung reichlicher abgelegt wird, ist die Ausbiegung für die Wulst schon vorhanden, so wie die Einschnürung und der Saum davor, aber alles so zart, dass das Gehäuse sehr stark durchscheinend und fast farblos ist. Bei späterer Ausbildung hängt der Gaumenhöcker mit der Wulst zusammen und erscheint wie eine kleine Leiste, die sich in's Gehäuse erstreckt; bei einem Individuum ist der Gaumenhöcker doppelt.

Rheden bei Gronau. A. Sporleder.

Zur Kenntniss einiger Arten des Genus Mitra Lamarck.

Von H. Dohrn.

Seit dem Erscheinen von Reeve's Monographie des Genus Mitra ist diese schöne und artenreiche Gattung etwas vernachlässigt worden. Im Jahrgang 1850 der Zeitschrift für Malakozoologie hat Philippi einige von Reeve aufgestellte oder verkannte Arten gründlich kritisirt; im Uebrigen ha-

ben sich namentlich Franzosen und Engländer angelegen sein lassen, durch Beschreibungen die enorme Artenzahl dieses Genus zu vermehren. Vor allen hat Arthur Adams in London aus Cuming's Sammlung noch eine Menge neuer Arten publicirt, ohne die Gelegenheit zu benutzen, in derselben die Reeve'schen Originalexemplare zu vergleichen, und manches dahin zu bringen, wohin es gehört, nämlich in die Synonymie.

Da ich nun vor einiger Zeit eine Reihe Exemplare aus Cuming's Sammlung vor mir hatte, theils neue Arten, theils beschriebene, ausserdem Herr Pätel in Berlin so gütig war, mir die Materialien seiner reichen Sammlung zur Durchsicht zu überlassen, so konnte ich bei der Vergleichung mit Reeve's Iconographie manches in's Klare bringen, was bisher unberücksichtigt geblieben war.

Wo bei den folgenden Bemerkungen in Klammer ein R mit einer Zahl dahinter steht, bezieht es sich auf die Speciesnummer der Conchologia iconica.

Was die Anordnung der besprochenen Arten betrifft, so ist sie ziemlich willkürlich, da ich einzelne weit auseinander stehende Species zu besprechen habe.

1. Mitra fulva Swainson. (R. 24 a. b.)

Reeve's Var. a habe ich nicht gesehen; das Gewinde ist nach der Figur viel höher und schlanker, die letzte Windung erscheint weniger cylindrisch als in Var. b. Hierher habe ich M. attenuata Reeve (nec Swainson) (R. 45) zu ziehen, von der in der Beschreibung gesagt wird, dass kein Unterschied sei, als die Verschmälerung nach der Basis zu; die Versicherung, das beschriebene Exemplar sei ausgewachsen, wird damit begründet, dass die Lippe gezähnelt sei! Dieser Jugendzustand findet sich aber sehr häufig bei Arten, deren Lippe im ausgewachsenen Zustande gekerbt oder gezähnelt ist; dass es auch bei M. fulva der Fall ist, davon habe ich mich an mehreren Exemplaren überzeugen können.

2. Mitra gigantea Swainson Mss. (R. 27.)

Diese Art wird wohl den Namen Mitra attenuata Swainson (R. 124) führen müssen, den Reeve in seinem eignen Werk übersehen zu haben scheint, da er selbst ihn noch einmal vergeben hat. Wenigstens stimmen mittelgrosse Exemplare vortrefflich mit beiden Abbildungen und Beschreibungen; der Fundort ist der nämliche; ich kann nur einen Unterschied finden, nämlich den des Alters. Ob Mitra funiculata Reeve (R. 122) ebenfalls damit zusammenfällt, muss ich dahin gestellt sein lassen, da ich kein authentisches Exemplar gesehen habe. Was Reeve als Eigenthümlichkeit von M. gigantea hervorhebt, dass an der letzten Windung zwischen den Rippen eine kleine Interstitialrippe (sit venia verbo) auftritt, so findet sich das bei den meisten quergerippten Arten im Alter.

Das Vaterland dieser Art ist die Westküste von Columbien und Centralamerika, wo Cuming sie gesammelt hat; unter dem Namen M. attenuata liegen in den Sammlungen verschiedene Arten dieser Gruppe von den Philippinen und Südsee-Inseln.

3. Mitra abbatis Chemnitz.

Diese Art, von Cuming auf den Philippinen gesammelt, liegt mir auch vom rothen Meer vor in einer schönen Varietät; die Windungen sind nicht abgesetzt, wie bei Reeve, sondern wie im Chemnitz ziemlich glatt in einander übergehend. Die Färbung ist milchweiss, mit einem breiten kastanienbraunen Bande über die Mitte der Windungen. Auch die Mündung ist weiss, nur die Lippe goldgelb gerandet.

4. Mitra Woldemari Kieneri.

Die Gruppe M. Ziervogeliana — Woldemari — anthracina — scheint ziemlich variable Arten zu umfassen; da Reeve aus jeder Varietät oder individuellen Abweichung eine eigene Art gemacht hat, muss man sie zusammenziehen, und das kann unbedenklich mit drei Arten

geschehen: M. Woldemari Kiener = M. aethiops Reeve = M. solidula Reeve. Nach den Bemerkungen Reeve's über M. anthracina scheint auch diese hierherzustellen, doch weicht die Abbildung (R. 137) erheblich ab, freilich nicht so sehr, wie die von M. aethiops (R. 324) die vollständig verzeichnet ist. Die drei erwähnten Reeve'schen Arten unterscheiden sich nur durch die Färbung, die von olivenbraun bis ins schwärzliche geht, Grösse der Exemplare und stärkere oder schwächere Streifung. Fügt man noch hinzu, dass einzelne Exemplare ein wenig bauchiger sind, als andere (Längen- und Querdurchmesser der differentesten mir vorliegenden Exemplare sind 23 : 9½ und 24½ : 11), so sind die Unterschiede vollständig erschöpft. Ich bin in der That kaum im Stande, auch nur Varietäten zu fixiren, da die einzelnen Individuen die Abweichungen in den verschiedensten Combinationen zeigen.

Mitra choava Reeve (R. 135) die nächstverwandte Art, kenne ich nicht; die Uebergangsform zu M. Ziervogeliana Chemn., M. robusta Reeve (R. 140) unterscheidet sich zunächst durch die Statur (Diameter 27 : 16), die damit in Verbindung stehende verhältnissmässige Kürze des Gewindes, besonders charakteristisch durch die Lippe. M. Woldemari hat zwar eine verdickte Lippe, doch verläuft diese Verdickung nach innen allmählig und die Zähne verlieren sich lamellenförmig nach innen; M. robusta hat einen Lippenwulst mit kurzen dicken Zähnen, wie viele Cypraeen auf der Lippe führen.

Mit Ausnahme von M. choava stammen alle Arten dieser Gruppe von den Philippinen, wo sie ziemlich oberflächlich an Steinen und Riffen von Cuming gefunden sind.

5. Mitra oleacea Reeve.

Die Färbung dieser Art (R. 105) variirt bis ins Schwarze. Als Vaterland hat sich nach Cuming's Sammlung die Moreton-Bai ergeben.

6. Mitra rigida Swainson.

„This is an exceedingly variable species“ sagt Reeve von dieser Art, und das ist sie in der That, da sie mit M. Deshayesi Reeve (170) zusammenfällt. Die Abbildungen stimmen vollständig mit einander in der Form, nur Färbung und Zahl der Rippen ist verschieden; Reeve giebt selbst an, „costis plus minusve distantibus“, und das findet sich sogar bei den einzelnen Individuen, dass die Rippen ganz unregelmässig bald weit, bald eng stehen. Kennzeichnend für die Art ist Folgendes: Die Rippen, an der Basis ziemlich flach, werden nach oben zu stärker und hören höckerförmig etwas vor der Naht auf, wodurch die Windungen stark abgesetzt sind. An der Basis tritt eine ziemlich starke Spiralstreifung auf; die Mündung ist dunkelbraun, innen durch erhabene Querlinien gestreift.

Die Varietät M. Deshayesi liegt mir in ein paar schlankeren Exemplaren vor, an denen die einzelnen Windungen cylindrischer sind als gewöhnlich; die sonstigen Verschiedenheiten von M. rigida beschränken sich auf die Färbung. Danach könnte ich 3 Varietäten aufstellen:

a. grau, reihenförmig mit purpurrothen Punkten besetzt. (Mitra rigida) R. 169;
b. rosa, mit 1—2 Reihen goldgelber Punkte;
c. bläulich, mit gelben Streifen auf den Rippen, in der Mitte durch ein weisses Band unterbrochen (M. Deshayesi).

Ausgeblichene Exemplare dieser Art habe ich mehrfach in Sammlungen gesehen. Ob Mitra semifasciata Lamarck mit M. rigida zusammenfällt, weiss ich nicht, da mir von dieser nur ein Exemplar vorliegt, was durch die Schärfe der bis an die Naht reichenden Rippen hinreichend verschieden erscheint.

Der Fundort für M. rigida ist Neu-Caledonien.

7. Mitra maculosa Reeve (175).

Reeve giebt von M. maculosa zwei Abbildungen, von

denen nur die eine (175) das Recht hat, einen selbständigen Namen zu führen, indem die zweite (194) weiter nichts ist, als eine etwas bunte Mitra litterata. Dass sie nichts weiter sei, geht für mich aus einem Exemplare deutlich hervor, was den Typus der Figur hätte abgeben können; so genau stimmt es damit. M. maculosa ist davon wesentlich verschieden, schlanker und schmaler, die Windungen abgesetzt, mit Querfurchen bis über die Mitte, wo der weisse Streif anfängt, die Mündung ist nach unten zu nicht so breit, auch nicht so schief gegen die Axe, wie bei M. litterata. Drei mir vorliegende Exemplare stimmen recht gut mit einander überein.

Schliesslich lasse ich noch die Beschreibung einer neuen Art aus der Sammlung des Herrn Pätel folgen:

Mitra Paeteli Dohrn.

T. solida, ovata, apice obtuso, regulariter sulcata, longitudinaliter subtilissime striata, castanea, infra medium interrupte albo-cingulata; anfr. 5—6 ad suturam angulati, convexiusculi; apertura albida; labrum callo lato junctum, crassum, dentatum; columella 4 plicata.

Long. 18, lat. 10, ap. long. 12, lat. 4 mill.

Hab. Africa meridionalis?

Am nächsten verwandt mit M. nanus Reeve (193) unterscheidet sich diese Art von ihr durch grössere Convexität der Windungen, geringere Höhe der Spira, feine Längsstreifung; ganz eigenthümlich ist es, dass auf der unteren Hälfte zwischen den Furchen die einzelnen Spiralstreifen scharf gekielt sind. Die Lippe ist nach Art der Columbellen etwas eingerollt, mit etwa 9 Zähnen, an der Ansatzstelle ausgebuchtet, die Columellarseite ganz mit einem Callus bedeckt.

H. Dohrn.

Literatur.

I. *Henri Drouët. Essai sur les mollusques terrestres et fluviatiles de la Guyane Française.* 1859. 108 pages, 4 planches in 8°. (Extrait des Mémoires de la Société académique de l'Aube. Tome XXIII. 1859.)

Der thätige Herr Verfasser, welchem wir schon so viele werthvolle Arbeiten aus den verschiedenen Gebieten der Malakologie verdanken, beschenkt uns im vorliegenden Bändchen mit der Specialfauna einer noch wenig gekannten Gegend. Dem Vorworte nach verdankt er das Material dazu grossentheils den fast 5jährigen Forschungen des Herrn Eyriés, Marine-Infanterie-Lieutenants, ferner den Mittheilungen des der Wissenschaft wohlbekannten Herrn Dr. de Grateloup in Bordeaux, welcher in Cayenne und Guyana lange Zeit Verwandte gehabt hat, und den von Herrn Déplanche, Marine-Wundarzt 1854—1856 dort gemachten Sammlungen. Einige Arten, welche nicht in authentischen Exemplaren vorlagen, sind nach den mehr oder minder zuverlässigen Angaben der Autoren aufgenommen worden.

Das Werkchen beginnt dann mit einer kurzen, aber ungemein interessanten Darstellung der geographischen, klimatischen und botanischen Verhältnisse des Landes, meist nach den genauen Angaben des Herrn Eyriés bearbeitet. Mit lebendigen Farben wird die Pracht der Vegetation, aber auch die überall drohenden Gefahren für Gesundheit und Leben geschildert, die genaueren Angaben beschränken sich jedoch auf die Insel, auf welcher die Stadt Cayenne erbaut ist, und einen verhältnissmässig schmalen Küstenstrich des Festlandes, da das weite Innere den Europäern noch fast unbekannt ist.

In den darauf folgenden allgemeinen malakologischen Bemerkungen wird unter anderen darauf aufmerksam gemacht, welche Contraste in Grösse und Festigkeit der

Mollusken hier vorkommen, so wie auf die auffallende Uebereinstimmung vieler Arten mit denen auf den Antillen, namentlich auf Martinique lebenden, was theils durch einen ehemaligen Zusammenhang der Inseln mit dem amerikanischen Continent, theils durch den häufigen Verkehr zwischen den einzelnen französischen Kolonien erklärt wird. Schärfer scheint dagegen die Gränze nach Süden zu sein, wo der Aequator, eine hohe Gebirgskette und der Amazonenstrom Guyana von dem eigentlichen Brasilien trennen, und doch wird auch diese Gränze von einer kleinen Anzahl von Arten überschritten. — Nach einer kurzen Vergleichung mit den (noch mangelhafter bekannten) Faunen des britischen und holländischen Guyana werden dann noch einige von älteren Autoren dieser Gegend irrig zugeschriebene und deshalb übergangene Arten namhaft gemacht; und dann (S. 49) zur Aufzählung der Arten übergegangen.

Gleich die Gattung *Succinea* bietet ausser der um Cayenne unter Steinen (ausserdem auf den kleinen Antillen) lebenden *S. rubescens Desh.* eine 2te neue Art: *S. propinqua Dr.* (p. 49. pl. 1. f. 1. 2) von Ilet-la-Mère, zur Gruppe Tapada gehörig.

In der Gattung *Zonites* wird ausser dem bekannten *Cayennensis Pfr.* eine neue Art: *Z. decoloratus Dr.* (p. 50. pl. 1. f. 3 –5) von den Bergen um Cayenne beschrieben.

Die Gattung *Helix* beginnt mit *H. pellis serpentis Chemn.*, von welcher 3 Formen unterschieden werden: *α.* die typische mit den beiden Narbeneindrücken, *β. integra*, mit engerm Nabel und ohne alle Eindrücke, *γ.* eben so aber kleiner. (pl. 4. f. 45.) Alle 3 Formen sollen zusammen vorkommen und ähnliche Lebensart haben, die var. *β* etwas seltner sein als der Typus, die Var. *γ* ziemlich selten. Wenn die Var. *β* mit der *H. serpens Mart.* zusammenfällt, wie es fast scheint, so ist es auffallend, dass sie bis auf die neueste Zeit so selten, fast unbekannt

in den Sammlungen, geblieben war. — 2. *H. bifurcata Desh.* auf Deshayes's Autorität angeführt. — 3. *auriculina Pet.* An Guajacum officinale im December gesammelt, selten. — 4. *Leprieurii Pet.* Ebenso. — 5. *nux denticulata Chemn.* Sehr selten um Cayenne. — 6. *dentiens Fér.* Cayenne. — 7. *Isabella Fér.* Mit voriger. — 8. *badia Fér.* Desgl. — 9. *orbiculata Fér.* In Gärten um Cayenne und in Wäldern. — 10. *discolor Fér.* Wie vorige. — 11. *aspersa Müll.* Eingeführt und verbreitet.

Streptaxis. 1. *Str. Deplanchei Dr.* (p. 56. pl. 1. f. 6—9) von Ilet-la-Mère.

Bulimus. 1. *oblongus Müll.* Sehr gemein. Abbildung des Eies (pl. 2. f. 26) und des Jungen bald nach dem Auskriechen. (f. 25.) — 2. *perversus L.* Der linksgewundene einfarbige soll, wohl durch Zufall eingeführt, nach Grateloup in den Wäldern um Cayenne vorkommen. Herr Eyriés hat ihn nicht gesammelt. — 3. *papyraceus Mawe.* Selten in Guyana. — 4. *multifasciatus Lam.* (Nach Férussac's und Grateloup's Angaben). — 5. *cinnamomeolineatus Moric.* (Schomburgk.) — 6. *virgulatus Fér.* In 2 Formen in Gärten und Wäldern zu Cayenne. — 7. *B. rufolineatus Dr.* (p. 61. pl. 1. f. 10. 11.) Von Ilet-la-Mère; verwandt mit *vexillum Wood.* — 8. *exilis Gm.* in mehreren Varietäten. — 9. *B. orthodoxus Dr.* (p. 62. pl. 1. f. 14. 15.) Von Ilet-la-Mère. Verwandt mit dem vorigen. — 10. *B. Eyriesii Dr.* (p. 63. pl. 1. f. 12. 13.) Ilet-la-Mère. — 11. *B. limpidus Dr.* (p. 64. pl. 2. f. 23. 24.) Von Ilet-la-Mère. Eine sehr zarte Schnecke von der Textur einer Vitrina. — 12. *debilis Beck.* — 13. *tenuissimus Fér.* var. (nach der Angabe in *Pfr.* Mon.) — 14. *fraterculus Fér.* (Grateloup, nicht häufig.) — 15. *auris Sileni Born.* In der Nähe von Cayenne und an den Ufern des Maroni in Wäldern, selten. — 16. *glaber Gm.* (Nach Grateloup's Angabe.) — 17. *gallina sultana Chemn.* Nicht selten, hauptsächlich an Caryophyllus aromaticus

lebend. — 18. *zebra Müll.* (pl. 4. f. 48. 49.) Um Cayenne und in den Wäldern. Der Abbildung nach scheint dies vielmehr *Bul. Bensoni Reeve* zu sein, als der wahre *B. zebra Müll.*, wie ihn Shuttleworth festgestellt hat. — 19. *undatus Brug.* Cayenne. — 20. *regina Fér.* In den Wäldern um Cayenne.

Achatina. 1. *flammigera Fér.* Nach Grateloup selten in Guyana. — 2. *variegata Roissy.* Nach Lamarck. Wohl mehr als zweifelhaft! — 3. *virginea L.* In Wäldern von Guyana, nicht häufig. (Vielleicht *A. emarginata Swains.?*) — 4. *striata Müll.* (pl. 4. f. 46.) Nicht selten auf den Bergen um Cayenne. — 5. *fulminea Fér.* Nach Grateloup's Versicherung von Cayenne erhalten. — 6. *voluta Chemn.* Ebenfalls nach Grateloup selten in Guyana. — 7. *octona Chemn.* Gemein. — 8. *lamellata Pot. & Mich.* Von Ilet-la-Mère.

Pupa. 1. *P. Eyriesii Dr.* (p. 71. pl. 2. f. 16. 17.) Häufig zu Ilet-la-Mère, an Spondias Monbin. Eine kleine Art, welche in die Nähe von *P. pentodon Say* zu ordnen ist.

Melampus. Die drei weitverbreiteten Arten: *pusillus*, *coffea* und *flavus* finden sich auch bei Cayenne.

Cyclophorus. 1. *Cayennensis Shuttl.* (Auf Vereaux's Autorität.)

Helicina. 1. *pellucida Sow.* — 2. *sericea Dr.* (p. 75. pl. 2. f. 18—20.) Spärlich bei Cayenne an den Blättern von Canna indica. In der Nähe von *H. sphaeroidea Pfr.* einzuordnen.

Planorbis. 1. *lugubris Spix.* — 2. *Pl. xerampelinus Dr.* (p. 76. pl. 2. fig. 27—29.) Aus Surinam, wahrscheinlich auch im französischen Guyana.

Ampullaria. 1. *Guyanensis Lam.* Im Oyapoc. — 2. *fasciata Lam.* Im Flusse Cayenne. — 3. *oviformis Desh.* (Nach Jay.) — 4. *effusa Müll.* Selten um Cayenne, häufiger zu Paramaribo. — 5. *luteostoma Swains.* Um Cayenne, im Maroni. — 6. *Chemnitzii Phil.* Im Oyapoc,

und in Surinam. — 7. *puncticulata Swains.* (p. 81.) — 8. *A. Welwitschiana Dr.* (p. 82. pl. 3. f. 33. 34.) Um Cayenne, seltner als die vorige, mit welcher sie verwandt ist. — 9. *Sinamarina Brug.* Im Oyapoc und Ouassa. — 10. *Sloanii* . . . nach Jay.

Melania. 1. *atra Rich.* Im Flusse de la Comté. — 2. *decollata Lam.* Ebenda und in anderen Flüssen.

Neritina. 1. *zebra Brug.* Sehr gemein. — 2. *lineolata Lam.* Um Cayenne. — 3. *virginea L.* Desgleichen.

Unio. 1. *granosus Brug.* Im Oyapoc.

Nach den aufgezählten 69 Arten aus Guyana werden anhangsweise die von Herrn Eyriés zu Martinique gesammelten Mollusken aufgezählt. Die 11 angeführten Heliceen waren bereits sämmtlich als Bewohner der kleinen Antillen bekannt; es werden aber als neu beschrieben: *Cyclophorus liratus Dr.* (p. 88. pl. 3. f. 30—32), *acutiliratus Dr.* (p. 89. pl. 3. f. 42—44) und *cinereus Dr.* (p. 90. pl. 3. f. 37. 38.) — ferner *Helicina pudica Dr.* (p. 90. pl. 3. f. 35. 36), *Ancylus parasitans Dr.* (p. 91. pl. 3. f. 39—41.) Pfr.

II. *W. G. Binney The terrestrial air-breathing Mollusks of the United States and the adjacent territories of North-America.* Vol. IV. Boston 1859. (from the Bost. Journ. of nat. hist. vol. VII.) 207 Seiten in 8, nebst Pl. 75—80.

Dieses Bändchen ist eine Fortsetzung und theilweise Berichtigung des unter gleichem Titel von dem Vater des Verfassers, Herrn Amos Binney bearbeiteten und nach dessen Tode von Gould herausgegebenen Werkes, über dessen beide erste Bände (nur den Text enthaltend) wir in diesen Blättern (1855. S. 8—14) kurz berichtet, wie auch den später erschienenen Kupferband (1858. S. 22—31) besprochen haben. In der Zwischenzeit zwischen der ursprünglichen Bearbeitung und diesem 4ten Bande sind nicht

allein eine ziemliche Anzahl neuer Arten und Fundorte entdeckt, sondern auch viele Arten genauer bekannt geworden, so dass Formen getrennt werden müssen, welche früher als eine einzige Art betrachtet wurden. Meine in jener Anzeige gegebenen Andeutungen sind von dem Vf. grossentheils aufgenommen, aber auch bei besserer Kenntniss des Materials vielfach berichtigt worden, und unsere Kenntniss der nordamerikanischen Landschnecken hat durch dieses Werk, wie durch die Arbeiten von Gould und Bland wiederum bedeutende Fortschritte gemacht, und es ist nur zu bedauern, dass der Vf. der im 4ten Bande meiner Mon. Helic., in welchem grossentheils nach dessen Mittheilungen die meisten Irrthümer schon berichtigt sind, niedergelegten Erfahrungen noch keine Erwähnung thun konnte.

Das Werk umfasst 2 Abtheilungen, von denen die erste die Arten der Küste des Stillen Meeres, die andere die aus dem grossen Gebiete östlich von den Rocky-Mountains enthält. — Bei den schon im ursprünglichen Werke vorkommenden Arten ist nur der Name angegeben, die neuere Literatur und kritische Bemerkungen hinzugefügt, die übrigen vollständig beschrieben und gut abgebildet.

Die erste Abtheilung enthält folgende Arten:

Arion foliatus; Limax Columbianus; Succinea Nuttalliana, Oregonensis, rusticana Gould (p. 6. pl. 79. f. 14); *Helix tudiculata, Nickliniana* (vid. Mal. Bl. 1858. p. 24), *intercisa W. G. Binn.* (p. 8. pl. 6. f. 1 med.), *redemita W. G. Binn.* (p. 9. pl. 6. f. 1), *anachoreta W. G. Binn.* (p. 11. pl. 76. f. 5), *reticulata Pfr., exarata Pfr., Californiensis Lea, ramentosa Gould, loricata Gould, germana Gould, fidelis Gray, infumata Gould* (pl. 79. f. 2), *Townsendiana Lea, arrosa Gould* (pl. 76. f. 4), *Dupetithouarsi Desh.* (pl. 76. f. 9), *Mormonum Pfr.* (p. 15. pl. 79. f. 21), *Columbiana Lea, devia Gould* (dazu *Baskervillei Pfr.*), *Kelletti Forb.* (p. 17. pl. 76. f. 12), *Pandorae Forb.* (pl. 76. f. 8), *levis Pfr.* (p. 18. pl. 76. f. 10), *areolata Sow.* (pl. 76.

f. 3. 11), *Vancouverensis Lea*, *sportella Gould*, *Newberryana W. G. Binn.* (p. 20. pl. 76. f. 7), *cultellata Thoms.* (p. 22. pl. 76. f. 6), *strigosa Gould*; *Bulimus californicus Reeve* (p. 24. pl. 79. f. 15), *excelsus Gould* (p. 24. pl. 79. f. 12); *Achatina californica Pfr.* (p. 26. pl. 79. f. 19); *Melampus olivaceus Carp.* (p. 26. pl. 79. f. 8); *Truncatella californica Pfr.* (p. 28. pl. 79. f. 20. 22.)

Aus dem weiten Gebiete im Osten der Felsgebirge sind folgende Arten bekannt und erörtert:

Vaginulus Floridianus Binn.; *Tebennophorus Carolinensis Bosc.*, *dorsalis Binn.*; *Arion hortensis Fér.*; *Limax variegatus Drap.*, *agrestis Müll.*, *campestris Binn.*; *Vitrina Angelicae Beck* (p. 32. pl. 79. f. 9), *limpida Gould*; *Succinea campestris Say*, *inflata Lea*, *obliqua Say*, *Totteniana Lea*, *avara Say*, *aurea Lea*, *ovalis Gould*, *retusa Lea*, *grönlandica Beck* (p. 38. pl. 80. f. 4), *lineata W. G. Binn.* (p. 38. t. 80. f. 5), *Haydeni W. G. Binn.* (p. 40. pl. 79. f. 1), *luteola Gould*, *concordialis Gould*, *effusa Shuttl.* (p. 41. pl. 80. f. 12), *Salleana Pfr.* (p. 42. pl. 79. f. 18); — *Helix major Binn.*, *albolabris Say*, *multilineata Say*, *pennsylvanica Green*, *clausa Say*, *Mitchelliana Lea* (p. 47. pl. 4. fig. dextr. et sinist.), *Berlanderiana Mor.* (p. 49), *griseola Pfr.* (p. 50. pl. 49. f. 2. pl. 77. f. 20), *hortensis Müll.*, *aspersa Müll.*, *divesta Gould*, *varians Menke* (p. 51. pl. 78. f. 22), *elevata Say*, *Clarkii Lea* (p. 53. pl. 77. f. 10), *thyroides Say*, *bucculenta Gould*, *exoleta Binn.*, *dentifera Binn.*, *Roemeri Pfr.* (p. 55. pl. 77. f. 3), *palliata Say*, *obstricta Say* (pl. 15), *appressa Say*, *inflecta Say*, *Rugeli Shuttl.* (pl. 78. f. 15), *monodon Rack.*, *stenotrema Fér.*, *hirsuta Say*, *barbigera Redf.* (pl. 77. f. 2), *Edvardsi Bland* (p. 63. pl. 78. f. 7. 9), *spinosa Lea*, *Edgariana Lea* (pl. 44. f. 2), *maxillata Gould*, *concava Say*, *jejuna Say (Mobiliana Lea)*, *incrustata Poey*, *pulchella Müll.*, *profunda Say*, *Sayi Binn.*, *tridentata Say*, *fallax Say* (pl. 28), *Hopetonensis Shuttl.* (pl. 77. f. 16),

ventrosula Pfr. (p. 72. pl. 77. f. 14), *auriculata Say*, *avara Say*, *uvulifera Shuttl.* (p. 75), *vultuosa Gould* (pl. 40a. f. 1), *Ariadnae Pfr.* (p. 76. pl. 78. f. 1. 3. 4), *hippocrepis Pfr.* (p. 77. pl. 78. f. 19), *Texasiana Moric.*, *Moorcana W. G. Binn.* (p. 80. pl. 78. f. 24), *tholus W. G. Binn.* (p. 81. pl. 78. f. 21), *fatigiata Say* (p. 82. pl. 39. f. 4), *Hazardi Bland (plicata Say:* pl. 78. f. 13), *Dorfeuilliana Lea* (p. 86. pl. 78. f. 2. 14), *Troostiana Lea* (p. 88. pl. 78. f. 11), *cereolus Mühlf.* (p. 90. pl. 77. f. 23), *microdonta Desh.* (p. 91. pl. 78. f. 23), *volvoxis Parr.* (p. 92. pl. 78. f. 17), *Hindsi Pfr.*, *leporina Gould*, *pustuloides Bland* (p. 93. pl. 39. f. 3), *pustula* (p. 94. pl. 77. f. 12), *labyrinthica Say*, *ligera Say*, *intertexta Binn.*, *solitaria Say*, *Cooperi W. G. Binn.* (p. 97. pl. 77. f. 11), *alternata Say* (dazu *strongylodes Pfr.* [pl. 77. f. 8] und *infecta Parr.)*, *mordax Shuttl.*, *Cumberlandiana Lea*, *striatella Anth.*, *limatula Binn.*, *minutissima Lea* (p. 100. pl. 77. f. 19), *minuscula Binn.*, *asteriscus Morse* (p. 103. pl. 77. f. 9), *kopnodes W. G. Binn.* (p. 104. pl. 80. f. 14), *fuliginosa Binn.*, *friabilis W. G. Binn.* (p. 106. pl. 80. f. 2. — Dies ist die Art, in welcher ich nach Cumingschen Exemplaren die zweifelhafte *H. lucubrata Say* mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erkennen glaubte und eine Diagnose derselben in Malak. Bl. 1858. S. 32 und sodann Mon. Helic. IV. p. 68 publicirte, und noch jetzt bin ich der Meinung, dass unter allen Arten, mit welchen *lucubrata* bis jetzt in Verbindung gebracht worden ist, Say's Diagnose *[Pfr.* Mon. Hel. I. p. 98] auf diese am besten passt, namentlich auch besser, als auf *caduca*, mit welcher Herr W. G. Binney sie vielleicht vereinigen zu müssen glaubt), *caduca Pfr.* (p. 107), *laevigata Fér.*, *Pfr.*, *inornata Say*, *subplana Binn.*, *sculptilis Bland* (p. 110. pl. 77. f. 15), *cellaria Müll.* (p. 111—115 wird die Ansicht gegen Bland vertheidigt, dass der Typus von *glaphyra Say* eine zufällig angeführte *cellaria* gewesen sei),

bulbina Desh. (p. 115. pl. 79. f. 10 nur nach Deshaye's aufgenommen, zweifelhaft), *demissa Binn.*, *lucida Drap.*, *arborea Say*, *Elliotti Redf.* (pl. 77. f. 18), *electrina Gould*, *Ottonis Pfr.*, *Steenstrupii Mörch* (unbeschrieben aus Grönland), *capsella Gould* (dazu *placentula Shuttl.?)*, *vortex Pfr.*, *tenuistriata Binn.* (p. 118), *indentata Say*, *chersina Say*, *egena Say*, *Fabricii Beck* (p. 120. pl. 77. f. 17), *Gundlachi Pfr.* (pl. 22a. f. 3), *interna Say*, *gularis Say*, *suppressa Say*, *lasmodon Phill. (macilenta Shuttl.?)*, *perspectiva Say.* (Es wird aufmerksam darauf gemacht, dass die Anwesenheit eines Zahnes in der Mündung von allen Autoren, ausser von Binney übersehen worden sei, und so ist es auch; freilich ist ein schwieliges Höckerchen auf der Basalfläche des letzten Umganges, welches den Rand nicht erreicht, nur bei wenigen erwachsenen Exemplaren deutlich erkennbar*), aber es ist doch stets vorhanden, und trennt folglich die Art weit von der übrigens so ähnlichen *H. striatella Anth.*, bei welcher keine Spur desselben zu entdecken ist. In Binney's Diagnose (Terr. Moll. II. p. 256) ist richtig angegeben: apertura interne unidentata; es wird mir aber wohl nicht leicht als sträfliche Nachlässigkeit angerechnet werden können, wenn ich namentlich bei einer Art, die so vollkommen bekannt und unzweifelhaft zu sein schien, wie diese, nicht genau alle Diagnosen verglich, um so weniger, da an Binney's Abbildung keine Spur des Zähnchens wahrzunehmen; wer hätte wohl geglaubt, dass an dieser Art noch etwas zu entdecken sein könnte?), *multidentata Binn.*, *lineata Say.* — *Bul. zebra Müll.*, *serperastrus Say*, *alternatus Say* (pl. 51. f. 2; pl. 51a; pl. 80. f. 3. f. 1? — Es scheint, dass dieser Name

*) Im Bost. Journ. III. 1841. p. 430 ist in der Diagnose nichts davon erwähnt; aber in der ausführlichen Beschreibung finden sich schon die Worte: in mature individuals there is a single sub-prominent tooth on the base of the shell within the aperture.

an die Stelle des *Bul. lactarius Menke* treten muss), *Mariae Alb.* (p. 128) und *Binneyanus* (pl. 51 b.) An dieser doppelten Aufzählung derselben Art und den sich daran anknüpfenden ausgesprochenen Zweifeln bin ich Schuld, indem ich die vorliegende Art gerade erhalten und bereits als *B. Binneyanus* für die Proc. Zool. Soc. beschrieben, aber noch nicht publicirt hatte. Ich sandte Herrn Binney diesen Namen für die von *B. Schiedeanus* und *dealbatus* wohl zu unterscheidende Schnecke, wurde aber bald darauf gewahr, dass er mit dem von Albers beschriebenen *B. Mariae* identisch war, und hatte noch Zeit, Herrn Cuming vor dem Drucke der Proceedings die Berichtigung zu übersenden, worauf ich (Mal. Bl. 1857. S. 229) den Namen *B. Binneyanus* einer andern ausgezeichneten Art ertheilte. — *B. Schiedeanus Pfr.* (p. 129. pl. 80. f. 15.) Eine fragliche Varietät (pl. 80. f. 8) sandte mir Herr Binney zu mit der Bemerkung, wenn die Form von *Schiedeanus* zu trennen sei, möge sie als *B. Mooreanus* bezeichnet werden, und dies scheint mir gegründet, da die Exemplare mehrfache vom Typus abweichende Charaktere zeigen. — *B. patriarcha W. G. Binn.* (p. 129. pl. 80. f. 13.) — *B. dealbatus Say*, dazu als Var. *Bul. confinis* und *liquabilis Reeve.* — *B. multilineatus Say (virgulatus Binn.* nec *Fér.* — *B. Dormani W. G. Binn.* (p. 132. pl. 80. f. 10), *Floridanus Pfr.* (p. 134. pl. 79. f. 3), *decollatus L., subula Pfr., gracillimus Pfr., Gossei Pfr., harpa Say, marginatus Say.* — *Macroceramus pontificus Gould.* Nachdem mir Herr Binney den ächten *pontificus* von Florida gesandt hat, bin ich der Meinung, dass er eine sowohl von *M. Kieneri* als von *Gossei* verschiedene Art bildet. — *Achatina fasciata Müll., lubrica Müll.* — *Glandina bullata Gould, corneola W. G. Binn.* (p. 139. pl. 61. f. 1), *parallela W. G. Binn.* (p. 140. pl. 62. f. 2), *Texasiana Pfr.* (p. 140. pl. 61. f. 2), *truncata Gmel.* (pl. 59. 60. 80. f. 9), *Vanuxemensis.* — *Pupa incana Binn.*

(p. 141. var. marmorata pl. 79. f. 17), *modica Gould*, *armifera Say*, *badia Adams*, *contracta Say*, *decora Gould*, *pentodon Say*, *placida Say* (p. 144), *rupicola Say*, *variolosa Gould*, *corticaria Say*, *pellucida Pfr.*, *Hoppii Möll.* (p. 147. pl. 78. f. 2.) — *Vertigo Gouldii Binn.*, *milium Gould*, *ovata Say*, *simplex Gould.* — *Cylindrella variegata Pfr.* (*C. lactaria Binn.* Terr. Moll. excl. fig.), *Poeyana Orb.* (p. 149. pl. 69. f. 2), *Roemeri Pfr.* (p. 150), *Goldfussi Pfr.* (p. 151. pl. 79. f. 33.) — *Melampus bidentatus Say* (p. 156. pl. 75. f. 23), *cingulatus Pfr.* (p. 161. pl. 75. f. 12. 13), *coffea* (p. 162. pl. 75. f. 21. 25), *Floridianus Shuttl.* (p. 165. pl. 75. f. 30), *flavus Gmel.* (p. 166), *obliquus Say* (p. 167, noch immer unbekannt), *pusillus Gmel.* (p. 168. pl. 75. f. 29), *Redfieldi Pfr.* (p. 170, zweifelhaft.) — *Alexia myosotis Drap.* (p. 172. pl. 75. f. 33. pl. 79. f. 16.) — *Blauneria pellucida Pfr.* (p. 175.) — *Leuconia Sayi Küst.* (p. 177. pl. 75. f. 34.) — *Carychium exiguum Say* (p. 178. pl. 53. f. 1.) — *Truncatella Caribaeensis Sow.* (p. 185. pl. 75. f. 2. 4), *subcylindrica Gray* (p. 186. pl. 75. f. 5. 6. 8), *bilabiata Pfr.* (p. 188. pl. 75. f. 3. 7), *pulchella Pfr.* (p. 189. pl. 75. f. 1. 9. 10.) — *Chondropoma dentatum Say* (pl. 75. f. 24.) — *Helicina chrysocheila Binn.* (p. 192), *Hanleyana Pfr.* (p. 192. pl. 75. f. 14. 16), *occulta Say*, *orbiculata Say*, *tropica Jan* (p. 194. pl. 73, fig. med. in serie infima), *subglobulosa Poey* (p. 195. pl. 75. f. 17.) Pfr.

III. *Journal de Conchyliologie VIII.* (2e sér. IV. Vgl. Malak. Bl. 1859. S. 188—197.)

Erste Lieferung. Januar 1860. S. 1—128. Mit 3 Tafeln.

— Studien über die Pholaden; von Fischer. (Forts. S. 1—12.) §. 8. Ueber *Pholas melanura Sow.* pl. 3.

— Ueber Art und Varietät bei der Klasse der Mollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 13—22.)

— Ueber die Gattung *Eucharis;* von P. Fischer.

(S. 23—26.) Vollständige Exemplare mit ihren Thieren beweisen, dass die Gattung nicht zu den Corbuleen, sondern zu den Eryciniden gehört.

— Studien über die Familie der Vermeten; von Mörch. (Forts. S. 27—48.) Es werden ferner erörtert die Gattungen *Vermiculus List. (lumbricalis, indicus, radicula, spiratus, quadrangulus, tortuosus, eburneus, Hindsii, pellucidus* und einige zweifelhafte), Gen. *Vermetus* subgen. *Dofania* (Synon. *Vermiculus Da Costa.* Spec.: *Vermetus Goreensis, decussatus, squamigerus, Peronii, sipho, triqueter, centiquadrus, Panamensis, angulatus, effusus, tulipa, conicus, semi-surrectus);* subg. *Vermetus Adans.* (Synon. *Bivonia Carp., Campulotus Guett.* Spec.: *Vermetus Adansonii, contortus, albidus, carinatus, subcancellatus);* subg. *Petaloconchus Lea (sculpturatus, Domingensis, macrophragma, cochlidium, flavescens, varians, renisectus, nerinaeoides, cereus, octosectus);* gen. *Stephopoma Mörch (roseum, pennatum);* gen. *Spiroglyphus Daud. (annulatus, corrodens, politus, contrarius, irregularis, spirorbis, Schröteri, Da Costae.)* — Uebersicht der ganzen Familie.

— Anatomische Studien über Lingula anatina; von P. Gratiolet. (S. 49—107.)

— Ueber das von Forbes und Hanley als *Skenea nitidissima* bezeichnete Mollusk; von Gwyn Jeffreys. (S. 108—111.) Vertheidigung der frühern Ansicht gegen die Einwürfe von Fischer.

— Neue Mollusken des Caledonianischen Archipels; von Montrouzier. 1. *Mactra Artensis* p. 111. pl. 2. f. 1. — 2. *Emarginula bicancellata* p. 112. pl. 2. f. 9. — 3. *Nerita Obatra* var. trifasciata. — 4. *Janthina caprevlata* p. 114. pl. 2. f. 4. — 5. *Scalaria Austro-Caledonica* p. 115. pl. 2. f. 5. — 6. *Modulus tectum* var. columella immaculata. — 7. *Pleurotoma Lamberti* p. 117. pl. 2. f. 10. — *Mitra Boissaci* p. 118. pl. 2. f. 6. — 9. *Mitra Potensis* p. 120. pl. 2. f. 2. 3. — 10. *Voluta deliciosa* p. 121. pl. 2. f. 7. 8.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonischen Archipels; von Souverbie. 1. *Rotella Montrouzieri* p. 123. pl. 2. f. 11. — 2. *Pleurotoma albovirgulata* p. 122. pl. 2. f. 12. — 3. *Marginella suavis* p. 126. pl. 2. f. 13.

— Beschreibung der *Voluta Rossiniana;* von Bernardi p. 127. pl. 1.

— Nachricht von der Vortrefflichkeit der Helix aspersa als Speise; von Toupiolle. S. 128.

Zweite Lieferung. April 1860. S. 224. Mit 6 Tafeln.

— Anatomische Studien über Lingula anatina; von P. Gratiolet. (S. 129—172.) Der im vorigen Hefte begonnene und hier beendigte, mit der grössten Gründlichkeit bearbeitete Aufsatz ist ausser 4 saubern lithographirten Tafeln durch eine Menge von in den Text eingedruckten Holzschnitten erläutert.

— Antwort auf die Bemerkung von Petit über die Verbreitung und Wanderung der Mollusken (in Journ. de Conch. VII. p. 274); von Morelet. (S. 173–178.) Vertheidigung der Ansicht, dass einzelne Arten gleichzeitig in verschiedenen oft weit entlegenen Gegenden erschaffen seien.

— Bemerkungen über Pisidium Reclusianum Bourg. und Gassiesianum Dup.; von Baudon. (S. 179. 180.) Die erstere Art wird in Uebereinstimmung mit Jeffreys für identisch mit *Turtonia minuta Hanl.* erklärt, und sodann bemerkt, dass *Pisidium Gassiesianum Dup.* nur eine der zahlreichen Varietäten des *P. Casertanum* sei, die von Baudon unter dem Namen *P. Gassiesianum* beschriebene Art aber zu *P. tetragonum Norm.* gehöre.

— Einige Worte über Truncatella dubiosa Adams; von v. Ryckholt. (S. 181. 182.) Vf. spricht die Ansicht aus, dass diese Art nebst *Truncatella littorina* und *fusca Phil.* zu der für *Turbo albulus O. Fabr.* gegründeten Gattung *Menestho Möll.* gehöre.

— Uebersicht der Gattungen, welche D'Orbigny's Familie der Haliotiden bilden; von v. Ryckholt. (S. 183—188.)

1. *Pleurotomaria Defr.* Die Zahl der Arten dieser Gattung wird bald 600 erreichen, darunter nur eine der Jetztwelt angehörige. Die Gattung *Catantostoma Sandberger* wird wieder damit vereinigt. — 2. *Trochotoma Deslongch.* Diesem Namen gebührt der Vorzug vor *Ditremaria Orb.* — 3. *Polytremaria Orb.* Ist eine trochusförmige Haliotis. — 4. *Trochotremaria Ryckh.* Neue Gattung zwischen Pleurotomaria und Cirrus stehend. — 5. *Cirrus Sow.* Diese Gattung, wie sie von D'Orbigny näher begründet ist, wird in 3 Gruppen: *Trochocirrus*, *Omphalocirrus* und *Echinocirrus Ryckh.* getheilt. — 6. *Haliotis.*

— Beschreibung neuer Arten von Westafrika; von Morelet. 1. *Achatina Vignoni* (p. 189), zwischen Perideris und Pseudachatina. — 2. *Achatina mollicella* p. 189. — 3. *Ach. musaecola* p. 190. — 4. *Paludina Senegalensis* p. 190. — 5. *Ampullaria Bernardiana* p. 190. — 6. *Amp. holostoma* p. 191. — 7. *Dreissena lacustris* p. 191.

— Bemerkung über eine Art der Gattung Modulus; von Petit de la Saussaye. (S. 192.) Die im vorigen Hefte erwähnte Var. von *Modulus tectum* mit weisser Columelle ist = *Modulus candidus Pet.* 1853.

— Bemerkungen zur Fauna des Caledonischen Archipels; von P. Fischer. (S. 193—203.) Fortsetzung des Aufsatzes in Journ. Conch. VII. p. 329. Nach einer kurzen Angabe der verschiedenen erwähnten Lokalitäten folgt die Aufzählung der dort gefundenen Gasteropoden. Beiläufig wird *Bulimus Magenii Gass.* für Var. von *Bul. zonulatus Pfr.* erklärt.

— Beschreibung neuer Arten vom Caledonischen Archipel; von Souverbie. 1. *Mactra kanakina Souv.* p. 204. — *Donax Souverbiana Montrouz.* p. 204. — 3. *Helix Seisseti Montrouz.* p. 205. — 4. *H. astur Souv.* p. 205. — 5. *H. Lifuana Montrouz.* p. 206. — 6. *H. Lombardoi Montrouz.* p. 206. — 7. *Ancillaria Montrouzieri Souv.* p. 207.

— Beschreibung neuer Arten; von P. Fischer. 1. *Paludestrina Cumingiana* p. 208. pl. 4. f. 7. Von Neuseeland. — 2. *Paludestrina Salleana* p. 208. pl. 4. f. 6. Ebendaher. — 3. *Harpa Cabriti* p. 209. pl. 4. f. 1. 2. — 4. *Helix Souverbiana* p. 210. pl. 4. f. 8. Prächtige Art von Madagascar, verwandt mit *H. vesicalis* und *gloriosa*.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. 1. *Murex Toupiollei* p. 211. pl. 4. f. 5. — 2. *Conus Couderti* p. 212. pl. 4. f. 3. 4.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen; von E. Mayer. (Fortsetzung.) 49. *Turritella Grateloupi* p. 213. pl. 5. f. 1. — 50. *Buccinum cuneatum* p. 214. pl. 5. f. 5. — 51. *Bucc. Sallomacense* p. 215. pl. 5. f. 7. — 52. *Bucc. vulgatissimum* p. 215. pl. 5. f. 6. Auf der Tafel 5 sind ausserdem abgebildet die früher beschriebenen *Donax gibbosula* (f. 8. 9.) und *Venus Burdigalensis* (f. 4).

— Bibliographie. — Coquilles terrestres et fluviatiles recueilles dans l'Orient par le docteur Al. Schläfli, déterminées par A. Mousson 1859. — List of the known species of Pisidium, with their synonymy; by Temple Prime. 1859. — Sur l'Helix aculeata, exercice monographique; par H. Drouët. 1859. — Malacologie terrestre de l'île du Chateau d'If, près de Marseille; par J. R. Bourguignat. 1860. (Darin als neu oder in Frankreich früher unbekannt: *Zonites Blauneri*, *Helix catocyphia*, *pseudenhalia*, *Numidica*, *Ferussacia Gronoviana*, *Pupa amicta.)* — Filum ariadneum, methodus conchyliologica denominationis, sine quo chaos; par J. R. Bourguignat 1860. — Monographie des genres Galatea et Fischeria; par M. Bernardi 1860. — Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique; par le docteur Chenu. Tome Ier, 2e partie. 1859.

Pfr.

Ueber Martyn, the universal conchologist, 1789, Bemerkungen zur Nomenklatur.

Von Eduard von Martens.

Hat Martyn Autorität? d. h. sollen seine Namen in unserer Nomenklatur berücksichtigt, betreffenden Falls beibehalten werden? Wenn wir Cypraea aurantium und C. carneola bei ihm lesen, so fühlen wir uns geneigt, die Frage zu bejahen; stossen wir aber auf Limax fibratus für Bulimus bovinus, Limax purpuratus für einen Trochus, auf Aratrum für Strombus auris Dianae, so schlägt unsere Ansicht in das Gegentheil um. Betrachten wir die Sache näher. Martyn gehört in die Epoche der Conchyliologie, als die neuen Entdeckungen auf den Reisen Cook's und seiner nächsten Nachfolger die eben noch von Linné's systema naturae vertretene Artenkenntniss plötzlich ebenso bereicherten, als die Reisen Cuming's die durch Lamarck vertretene; in den dreissiger Jahren herrschte auch in England das Lamarck'sche System und nur allmählig führten die neuen Entdeckungen fortschreitend zu den Aenderungen im System, welche sich in neuester Zeit in jenem Land hauptsächlich an den Namen Gray knüpfen. Zu Martyn's Zeit herrschte bei den Engländern noch nicht einmal das Linnéische System, welches sie später so lange und fast so einseitig eigensinnig festhielten, als die Protestanten einst den Julianischen Kalender. Martyn's Text deutet Bekanntschaft mit Linné an, hält sich aber keineswegs an dessen Nomenklatur, er ist überhaupt sehr dürftig, denn ausser einer weitläufigen, hauptsächlich Persönlichkeiten enthaltenden Einleitung besteht er einzig in zwei Tabellen, worin er für jede abgebildete Conchylie einen englischen und lateinischen Namen, den Fundort und die Sammlung, worin sie liegt, angiebt. Während also diese Textkargheit an die von Gualtieri erinnert und sie ohne die zuverlässige Vater-

landsangabe noch überbieten würde, stellen sich die Abbildungen entschieden in die Reihe der Neuzeit und lassen wenig zu wünschen übrig, daher auch alle trotz des gänzlichen Mangels einer Beschreibung kenntlich sind und von den systematischen Autoren wieder erkannt wurden. Seine Namen bestehen in der Mehrzahl aus zwei Wörtern, das erste ein Substantiv, den allgemeineren Gattungsbegriff bezeichnend, das zweite ein Adjectiv oder seltener ein Substantiv, das als Apposition zu denken ist, z. B. Buccinum maculosum, Lituus brevis, Limax faba, kurz ganz mit den Linnéischen Regeln übereinstimmend.

Die vorkommenden Genera sind nun in der keineswegs systematischen Reihenfolge der Tafeln folgende (in den zwei ersten Bänden, weitere hie und da citirte kenne ich noch nicht):

Lateinisch	Englisch	Französisch	
1. Buccinum	Buccin	Buccin	für Cominella kurzschnablige Fusus und Voluta.
2. Bulla	Bulla	Bulla	Bulla Brug., Lam.
3. Clava	Club	Massue	= Cerithium Brug.
4. Cypraea	Cowry	—	= Cypraea L.
5. Patella	Limpet	Lepas	im gegenwärtigen Sinn.
6. Mitra	Mitre	—	
7. Limax	Snail	Limaçon	für Bulimus, Partula, Auricula, Amphibola, Litorina und Turbo.
8. Trochus	Trochus	—	wie bei Linné.
9. Cochlea	Cockle	Pectoncle	= Cardium L.
10. Haliotis	Ear	Oreille	= Haliotis L.
11. Purpura	Purpura	—	= Murex im Sinne Lamarck's.
12. Mytilus	Muscle	Moule	= Mytilus L.

Es ist namentlich die Anwendung der Namen Cypraea, Bulla und Haliotis, was einen Anschluss an Linné's Nomenclatur zeigt: denn bei den vor-Linnéischen Conchyliologen wurden diese Gattungen mit anderen Namen bezeichnet (Porcellana oder Venerea, Nux marina oder Cymbium, Auris marina). Mitra, mit der heutigen Nomenklatur übereinstimmend, wird schon von Rumph und Seba für zwei hierhergehörige Schnecken, die Pabst- und Bischofsmütze, wenn auch nicht als streng systematischer Gattungsbegriff angewandt.

Das lobenswertheste ist offenbar die Unterscheidung des so natürlichen Genus Cerithium, wovon 4 Arten abgebildet sind, darunter C. lineatum und ebeninum; der Name Clava kann aber nicht dem Adansonischen Cerithium von 1757 concurriren. Am weitesten entfernt sich Martyn von Linné, zugleich aber auch von dem allgemeinen Sprachgebrauch in den zwei Namen Limax und Cochlea, offenbar verleiteten ihn hierzu das französisch limaçon und das englische cockle. Aber er bedachte nicht, dass limaçon erst eine Ableitung von limace ist, dem Namen für die Nacktschnecken, also nicht in Limax, sondern etwa in Limacio zu übersetzen wäre. Das englische cockle aber die Herzmuschel bezeichnend, ist = franz. coquille = lat. Conchylium, stammt also von Concha und hat mit Cochlea, was stets eine Schnecke bezeichnet, nichts zu thun.

Soweit wäre Alles in Ordnung. Nun finden wir aber bei einer Anzahl Schnecken nur Ein lateinisches Wort als Namen, welches dann natürlich bei dem tabellarischen Druck an die Stelle des ersten Wortes der doppelten Namen zu stehen kam, daher auch neuerdings öfters bei der Jagd auf alte Namen als Genusbezeichnung wieder eingeführt werden werden sollte, z. B. Aplustre, Aratrum u. a. Vergleichen wir aber diese Namen mit den voranstehenden englischen und französischen, so finden wir, dass es stets den

Speciesnamen vertritt und der Genusnamen einfach weggelassen ist, so steht für das lateinische

Nro. 1.	Aratrum	englisch	Plough	Alata.
„ 2.	Aplustre	„	Flag	Buccinum.
„ 9.	Haustrum	„	Scoop	Buccinum.
„ 10.	Calcar	„	Spur	Buccinum.
„ 24.	Opalus	„	Opal	Snail. Limaçon.
„ 27.	Lituus	„	French Horn	Snail. Limaçon.
„ 30.	Heliotropium	„	Sun	Trochus.
„ 39.	Cingulum	„	Girdle	Voluta.
„ 46.	Linia	„	File	Buccinum.
„ 48.	Linea	„	Lined	Buccinum.
„ 53.	Vermis	„	Worm *)	Buccinum.
„ 56.	Toreuma	„	Embossed	Crane. Grue.
„ 58.	Rubus	„	Briar	Club. Massue.
„ 67.	Faba	„	Bean	Snail. Limaçon.
„ 70.	Anguis	„	Snake	Snail. Limaçon.
„ 72.	Porphyrites	„	Porphyr	Snail. Limaçon.
„ 73.	Smaragdus	„	Emerald	Snail. Limaçon.
„ 75.	Tigris	„	Tiger	Trochus.
„ 76.	Pulligo	„	Brown	Trochus.
„ 78.	Canaliculus	„	Trough	Muscle. Moule.

*) Hieraus ergiebt sich, dass die Vermuthung Struthiolaria vermis sei blosser Druckfehler für inermis unrichtig ist. Warum aber diese Schnecke Wurm heissen soll, weiss ich nicht.

Alle diese werden demnach anderen Gattungen untergeordnet, die meisten den schon genannten, die Liste seiner Gattungen wächst aber hierdurch um drei:

13. Alata = Strombus L. } also auch gegen Linné,
14. Voluta = Conus L. } aber im Sinne älterer Schriftsteller.

15. Crane (Kranich, fr. Grue) für langschnäbelige Fusus, wahrscheinlich ein Witzname der damaligen Sammler, den langen Kanal mit einem Kranichhals vergleichend, wofür denn freilich der Kopf fehlt. Martyn scheint überhaupt mehr Sammlungen als Bücher gekannt zu haben, und so konnte er denn wohl hier einen Linné'schen und dort einen vor-Linné'schen Namen finden und annehmen, ohne sich des Unterschiedes bewusst zu werden.

Besondere Abweichungen von einer festen Nomenclatur kommen nun noch in zweierlei Weise bei Martyn vor.

1) Nr. 71 steht Helix staminea engl. Thready Snail. Limaçon

Die Schnecke ist ein Turbo im heutigen Sinn, so gut wie die als Limax bezeichneten Nr. 26. 29 u. a., und der englisch-französische Genusnamen genau derselbe wie bei diesen. Ich glaube also, dass Martyn sie zu demselben Genus gerechnet wissen will und der Name Helix statt Limax nur ein Nachlässigkeitsfehler ist.

2) Die Namen Lituus, Calcar und Smaragdus, welche wie die übrigen sich im Englischen als Speciesnamen erweisen, treten dennoch zum zweitenmal mit einem näher bezeichnenden Adjectiv, für andere nahe verwandte Arten auf, als ob es Genusnamen wären, aber auch hier steht im englischen Text beharrlich das alte Genus dabei.

Nr. 28. Lituus Brevis. Less French Horn Snail. Limaçon.

Nr. 50. Calcar Longum. Long spur Buccinum.

Nr. 74. Smaragdus Minor. Small Emerald Snail. Limaçon.

Ich bin der Ansicht, dass auch hier der englische Text entscheidet, d. h. dass die beiden lateinischen Worte zusammen als Speciesbezeichnung zu fassen sind; man kann nur schwanken, ob Martyn sie sich als Varietäten dachte, wie das Linnéische Canis familiaris sagax, oder als eigene Art mit aus zwei Worten bestehendem Namen, wie das Linnéische Voluta auris Midae, welchem O. Fr. Müller bald ein auris Judae und auris Malchi an die Seite setzte, ohne sie damit zu einer Art oder zu einer eigenen Gattung zu vereinigen. Wahrscheinlich ist, dass sich Martyn hierüber selbst nicht klar war. Hätte er aber z. B. Lituus entschieden als Gattung betrachtet, so hätte er dem ersten Lituus Nr. 27, welchem unmittelbar Nr. 28 Lituus brevis folgt, auch eine Speciesbezeichnung geben müssen.

Diese Unklarheit ist es denn auch, welche wesentlich auf unser Urtheil über die vorangestellte Frage wirkt. Ich möchte sie folgendermaassen beantworten:

I. Für Genusnamen hat Martyn keine Autorität, weil er seine Genera nirgends als solche aufstellt und definirt, sondern sie nur als bekannt bei der Artenbenennung anwendet. Nebengründe sind, dass er öfters gar keinen Gattungsnamen im Lateinischen nennt, und die von Linné festgestellten Namen, auch wo seine Gattungen mit den Linnéischen zusammenfallen (Conus, Strombus u. a.), nicht einhält, also nicht das Linnéische System fortbaut und modificirt, sondern sich ganz ausserhalb desselben stellt.

II. Als Speciesnamen sind die seinigen wie die von Chemnitz anzunehmen, soweit sie in die Linnéische Form passen, d. h. 1) aus einem Wort bestehen, und 2) ausdrücklich vom Autor durch Anreihung an den Genusnamen als Speciesbezeichnung charakterisirt sind. So mag man unbedenklich sagen: Haliotis pulcherrima Martyn, H. naevosa Martyn, Cypraea reticulata Martyn, Mitra fasciata Martyn, auch Cominella striata (Bucc.) Martyn etc.

Den einzeln stehenden Namen gebührt streng genom-

men keine Autorität, aber sie darf ihnen par Courtoisie beigelegt werden, insoweit dieselben 1) von den folgenden Schriftstellern adoptirt wurden, und sie 2) durch den Zusammenhang unzweifelhaft als Bezeichnung der Species innerhalb eines schon benannten Genus sich ausweisen, wie hier durch den daneben stehenden englischen Namen. So darf man Partula faba Martyn, Cominella linea Martyn sagen (vgl. oben Nr. 67. 48), weil auch Gmelin diese Namen als Helix faba, Buccinum linea adoptirte, nicht aber ist Strombus aratrum, Turbo porphyrites herzustellen, da für diese regelrechte Namen früher eingeführt wurden. Diese Namen haben demnach ein ähnliches Recht, wie die handschriftlichen, sie sollen benutzt werden, wenn kein anderer Namen vorhanden ist, und dann auf den, der sie gebildet, zurückgeführt werden, aber sie haben keine Priorität vor schon regelrecht eingeführten. Wie wir Melania Holandri Fér. und nicht C. Pfeiffer, Clausilia laevissima Ziegler und nicht Rossmässler schreiben, so dürfen wir auch Partula faba Martyn statt Gmelin schreiben. Wir gewinnen dadurch, dass die Anzahl derjenigen Fälle vermindert wird, in denen wesentlich unbillig Gmelin als Autorität angeführt wird, weil er die Arbeiten Anderer in die Linnéische Form übersetzte.

Die aus mehreren Worten bestehenden Speciesnamen sind zu verwerfen, Lituus brevis und Smaragdus minor so gut, wie Chemnitz's (Nerita) corona bengalensis. Die Analogie mit den obengenannten Linnéischen, wie Voluta auris Midae ist weder vollkommen noch zweifellos, und auch die Linnéischen laufen seiner eigenen Regel zuwider, sind mehr geduldet, als berechtigt. In der That drückt aber auch Auris Midae, Auris Dianae, tectum Persicum einen einheitlichen Begriff aus, während Smaragdus minor, Corona bengalensis nicht die Aehnlichkeit mit einem kleinen Smaragd, oder mit einer Krone bengalischer Fürsten bezeichnen sollen, sondern die Aehnlichkeit mit den schon bekannten

Arten Smaragdus oder corona, und dazu noch den Unterschied in der Grösse oder im Vaterland, zwei unterschiedene Begriffe also, die sich nur mit Mühe in ein einziges Wort zusammenzwängen lassen würden, wie es z. B. bei dem Namen (Helix) Carthusianella Dr. der Fall ist.

Eine solche Anerkennung der einen, Verwerfung der anderen Namen aus demselben Buche mag auf den ersten Anblick als Inconsequenz erscheinen, aber gerade bei einer so schwankenden Nomenclatur, wie die von Martyn ist, fällt der eine Name innerhalb, der andere ausserhalb der Grenzen einer consequenten Bestimmung der Namenregeln, womit ich übrigens keineswegs einer starren sich an den Buchstaben haltenden Consequenz das Wort reden will, denn auch in der Nomenclatur, wie anderswo, berühren sich die Extreme: eine rücksichtslose Herstellung der alten verschollenen Namen ist in ihren Wirkungen wenig verschieden von der Erschaffung unnöthiger neuer; und ich finde es erfreulich, dass Chenu in seiner eben erscheinenden Conchyliologie den eben angedeuteten in England und Dänemark eingerissenen Umtaufungen entgegentritt.

Beschreibung neuer Venus-Arten.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

I. Cytherea Lam.

1. Sectio Tivela Link. (Trigona Meg. v. Mühlf., Trigonella Conrad.)

C. arguta. T. trigona, tenui, aequilatera, medio tumida basin versus valde compressa, antice posticeque fere aequaliter rostrata; laevigata, pallide rubente, lineis densis radiantibus, partim e maculis rubro-fuscis compositis, eleganter ornata; umbonibus acutis, lividis, subrecte incurvatis, fere contiguis; margine ventrali postice subrecto, medio

anticeque vix dependente magis curvato, margine dorsali utrinque valde et subrecte declivi, antico infra subelevato; lunula duplicata, superficiali, subplana, alba, fusco venulata, prima minima, cordiformi, aegre circumscripta, secunda magna, cordata, per lineam vix impressam limitata; area nulla, ligamento brevi, prominente; pagina interna albida, in fundo et postice livido infecta; sinu pallii magno, semiovato; dente cardinali medio perpendiculari primo tertioque valde ad latera reflexis in valva dextra bisulcatis, dente laterali valde compresso, triangulari; margine interno laevi, duplicato, flavescente. Long. 27, alt. 21, crass. 15 mill.

Habitat: Panama (ex auct. mercat. rer. natur.).

Der Formen- und Farbenreichthum dieser ursprünglich auf V. mactroides Born (Corbicula Gmel.) und V. tripla L. beschränkten Gruppe ist so bedeutend, die Varietäten derselben Species sind so zahlreich und wiederum die Ausläufer guter Arten aus sehr entfernten Wohnstätten so nahe verwandt, dass die Aufstellung einer neuen Art mit grösster Vorsicht unternommen werden muss. Ich erinnere an Cyth. radiata Sow., diese prächtige, pacifisch amerikanische, der antillarischen mactroides so sehr ähnliche Art, aus der die V. Byronensis d'Orb., Solangensis d'Orb., C. semifulva Menke, gracilior Sow., Hindsii Hanley und wahrscheinlich auch C. intermedia Sow., gebildet worden sind. Die vorliegende Art unterscheidet sich von den verwandten jedenfalls sicher und zwar: 1) durch die gleichschenklig-dreieckige, mehr als gewöhnlich in die Länge gezogene Gestalt; 2) durch die doppelte Lunula; 3) durch die bis zur Mitte reichende, also die der mactroides, radiata, ventricosa, bicolor weit überragende, halbeiförmige Mantelbucht; 4) durch die Stellung der Schlosszähne, von denen der mittlere senkrecht unter den Wirbeln sich findet, die beiden anderen einen Winkel von 60° mit diesem bilden, was namentlich in der rechten Schale auffallend

bemerklich wird; in dieser sind dann auch beide genannte Zähne tief zweispaltig, doch vereinigt sich die letzte Hälfte mit der Nymphe. Auf die Färbung will ich kein grosses Gewicht legen, obgleich dieselbe im vorliegenden Falle so eigenthümlich ist, wie ich sie bei den zahlreichen Formen der anderen Arten dieser Gruppe nie auch nur annähernd gesehen habe.

2. Sectio Pitar Römer.

C. munda. T. trigono-cordata, tenui, inaequilatera, tumidiuscula, antice brevi, curvata, postice obtuse subrostrata, alba, vix nitente, per strias incrementi minutissimas, antice praesertim, rugulosa; umbonibus subacutis, antrorsum involutis, longitudinem in ratione 1 : 2 discludentibus; margine ventrali curvato, postice vix, antice magis adscendente, dorsali postice curvato valde descendente, antice brevi, declivi, subrecto; lunula lanceolato-cordata, magna, superficiali, medio elevata, obsolete circumscripta; area nulla, ligamento subimmerso, angustissimo; intus alba; sinu pallii mediocri, late aperto, in apice rotundato; dentibus cardinalibus tenuibus, elevatis, primo et secundo in valva sinistra complicatis, dente laterali papilliformi. Long. 15, alt. 13, crass. 8 mill.

Habitat ad insulam St. Thomas, Antillarum.

Diese niedliche Art aus der schwierigsten aller Venusgruppen erinnert einerseits an Cyth. albina Lam., andererseits an Cyth. Kingii Gray. Mit ersterer hat sie namentlich im Umriss Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber durch grössere Ungleichseitigkeit, gewölbteren und tiefer herabsteigenden hinteren Rückenrand, längere und schmalere Lunula, viel breitere Mantelbucht. C. Kingii ist mehr querverlängert, hinten stumpf abgeschnitten, während unsere Art einen abgerundeten Schnabel zeigt, und hat eine engere, aber tiefere Mantelbucht. Auch C. inconspicua Sow. von Peru ist nahe verwandt, zeichnet sich jedoch durch ihre, für diese Gruppe ungewöhnlich grosse, bis

über die Schalenmitte reichende, sehr schmale Mantelbucht aus.

3. Sectio Lioconcha Mörch.

C. Limenia. T. cordata, solida, valde inaequilaterali, vix tumida, antice exacte rotundata, postice producta, obtuse rostrataque; rubescente alba, obscure violaceo fasciata, lineis luteis parallelis, oblique adscendentibus, postice inflexis, splendide ornata; rugis transversis, regularibus subelevatis, antice valde confluentibus sculpta; umbonibus acutis, satis prominulis, recurvatisque, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; lunula lanceolata, parva, vix concava, conspicue circumscripta; area angusta, subincisa, pallide violaceo maculata; intus albida, fusco infecta; sinu pallii brevissimo, late aperto, arcuato; dente lunulari crassissimo, elevato. Long. 33, alt. 29, crass. 17 mill.

Habitat: Mare rubrum.

Unter den Arten dieser Gruppe ist es die kleine Abtheilung der C. callipyga Born, welcher diese Species sich ganz anschliesst und besonders ist sie der C. lentiginosa Chemn. XI. f. 1963. 64 (C. Pfeifferi Phil.) in Bezug auf Solidität der Schalen, Querreifung, Lunula, Mantelbucht nahe verwandt, neigt aber wegen des abgerundeten Schnabels der Hinterseite mehr nach manchen Formen der C. arabica Chemn. Die Wirbel springen stärker vor und liegen weiter nach vorn, als in den genannten Arten, der Umriss neigt mehr in's Dreieckige. Die eigenthümlichen hochgelben Parallellinien, welche von vorn nach hinten ansteigen und in der Nähe der hinteren Extremität stumpfe, nach oben gerichtete Winkel bilden, zeigt, wenn auch anders geordnet, nur noch V. fuscolineata Sow.

C. Doritis. T. triangulari-cordata, postice truncata, antice rotundata, inflata, solidissima, inaequilaterali, vix altiore quam longa; concentrice crasse et irregulariter lirata, liris in medio subdistantibus, ad basin acervatim congregatis et per sulcos profundissimos disjunctis; fulva,

albo guttata, strigilis maculisve fuscis eleganter variegata; umbonibus tumidis, suboblique incurvatis, miniatis; margine ventrali subrecto, dorsali antico vix declivi, recte descendente; lunula ovali, magna, concava, non circumscripta; area brevi, lanceolata, incisa; intus carnea, margine dorsali postico violaceo infecto; cicatricibus muscularibus profundissimis; sinu pallii subnullo; dente lunulari crassissimo, dentibus cardinalibus subparallelis, obliquis. Long. 28, alt. 30, crass. 21 mill.

Habitat in litore orientali Africae?

Als Wohnort dieser prächtigen, dem Oldenburger Museum angehörenden Art ist die „afrikanische Küste“ bezeichnet. Ich glaube, dass dieselbe von Ostafrika, vielleicht aus dem rothen Meere stammt, indem sie ganz den Habitus der arabica, lentiginosa, callipyga, adenensis, (die doch wohl nicht, wie Deshayes glaubt, als Varietät der callipyga anzusehen ist,) besitzt. Sie zeichnet sich vor allen diesen Arten durch die Stärke der Schalen und die aufgeblasene, an Dosinia excisa Chemn. erinnernde Gestalt aus. Die Wirbel sind kaum nach vorn gebogen, vielmehr eingerollt, die Area ist kurz und tief eingeschnitten, die Lunula besteht eigentlich nur in einer mässigen, eiförmigen Vertiefung, die nicht begrenzt ist. Eine eigenthümlich schöne Färbung macht diese Art besonders ausgezeichnet, indem der gelbrothe, weiss gefleckte Grund auf's zierlichste mit braunen Flecken und Strichen ausgefüllt ist. Die groben, fadenförmigen, unregelmässigen Querreifen gabeln sich hier und da.

C. funiculata. T. ovato-cordata, compressiuscula, postice oblique subtruncata, vix inaequilatera; transversim subdistanter sulcata, interstitiis densissime lineatis, sulcis planis, postice elevatioribus et undulatim confluentibus, per lineas minutissimas longitudinales decussatis; griseo-albida, lineis angulatis rufo-fuscis picta; umbonibus minimis, oblique involutis, violascentibusque; margine ventrali exacte

arcuato, dorsali antico recte, postico subcurvatim descendente; lunula lanceolata, angusta, superficiali, circumscripta; area angustissima, subincisa, ligamento elongato, subprominulo; pagina interna livido-alba; sinu pallii minimo, obtuse triangulari; dente lunulari elevato, triangulari, dentibus cardinalibus ut in C. callipyga. Long. 28, alt. 23, crass. 12, 5 mill.

Habitat in mari rubro?

Diese Species schliesst sich eng an C. callipyga und noch näher an C. adenensis Phil. an. Von dieser unterscheidet sie sich: 1) durch die stumpfe Abstutzung der Hinterseite; 2) durch gröbere, flache, ziemlich entfernt stehende Querreifen, deren Zwischenräume feine Parallellinien tragen und die durch feine Längslinien gekreuzt werden; 3) durch die schmale, etwas eingeschnittene Area, von der die adenensis keine Andeutung besitzt; 4) durch eine Mantelbucht, die — an sich zwar klein, wie bei sämmtlichen Verwandten — doch ein merklich vertieftes, in der Spitze stumpf gerundetes Dreieck bildet. Die beiden oben genannten Arten besitzen an dieser Stelle nur eine schwach gebogene Curve. In der Dünne der Schalen stimmt unsre Art mit C. adenensis überein.

4. Sectio Callista Poli.

C. pumila. T. trigono-cordata, parva, solida, tumidiuscula, vix inaequilatera, antice posticeque fere aequaliter rotundata; sublaevi, per incrementi strias, praesertim ad extremitates, vix rugulosa; sordide alba, raro unicolore, frequenter fusco maculata, maculis aut dispersis aut in radios longitudinales ordinatis; umbonibus acutis, valde prominulis, oblique subincurvis; margine ventrali regulariter curvato, antice adscendente, dorsali utrinque valde declivi, antice subrecto, postice subcurvato et valde descendente; lunula lanceolato-ovata, subplana, superficiali, linea impressa circumdata; area subnulla, ligamento subimmerso; intus lactea, nitente; sinu pallii mediocri, horizontali,

latissime aperto, apice rotundato; dentibus cardinalibus crassis, dente lunulari obliquo, elongato, obtuso, tertio in valva sinistra tumido, producto, perobliquo, mediis perpendiculariter sub umbonibus sitis. Long. 9, alt. 7,5, crass. 4,5 mill.

Habitat ad Copiapo, Reipublicae Chilensis.

Mit manchen Formen der C. pannosa Sow. (C. lutea Koch) zeigt diese kleine Species eine nicht geringe Verwandtschaft. Exemplare von gleicher Grösse dieser letztern besitzen jedoch nie so ungewöhnlich solide Schalen, sind am Hinterende stärker geschnäbelt, darum ungleichseitiger, haben einen gestreckteren Bauchrand, glattere Oberfläche und eine tiefere weniger weit geöffnete Mantelbucht. Von den zahlreichen Exemplaren, welche vorliegen, sind die oben erwähnten Dimensionen dem grössesten entnommen. Die Art ist wohl ausgewachsen, wie die Verdickung der Schalensubstanz und die sehr kräftig entwickelten Schlosszähne schliessen lassen. C. minuta Koch hat nur hinsichtlich der Grösse Aehnlichkeit mit unsrer Art, gehört aber einer andern Gruppe, nämlich Pitar, an.

5. Sectio Circe Schumacher.

C. paralytica. T. subrhomboidea, postice expansa, antice angustata productaque, solidiuscula, vix tumida, inaequilatera; transversim crasse sulcata, sulcis ad umbones densis infra distantibus subundulosis, obtusis, ad extremitates numero valde decrescentibus, latus posticum versus interruptis, tum oblique sursum directis; interstitiis irregulariter transversim striatis; fusca antice posticeque albida, medio late ferrugineo uniradiata; umbonibus modice prominulis, tumidiusculis, oblique incurvatis, in $^3/_7$ longitudinis positis; margine ventrali medio dependente, valde arcuato, antice subrecto, producto, postice subito sursum flexo, in utroque latere valde adscendente; margine dorsali antico concavo, infra maxime prosiliente, postico modice declivi, subcurvato; lunula cordato-lanceolata, subconcava, super-

ficiali, circumscripta; area anguste lanceolata, subincisa; intus livido-alba, opaca, in fundo pallidissime ferruginea; sinu pallii minutissimo, vix arcuato; dente lunulari valde erecto, sublaminari. Long. 23, alt. 20, crass. 12 mill.

Habitat: —?

Ich vermag diese Species mit keiner bekannten dieser wohl characterisirten Section zu vergleichen, da sie ganz eigenthümlich gebildet ist. Der Bauchrand senkt sich in der Mitte auffallend herab und steigt dann bemerklich aufwärts nach den Seiten, deren vordere schnabelartig vorgezogen ist. Der hintere Rücken- lauft dem vordern Bauchrand, der vordere Rücken- dem hintern Bauchrand fast parallel, wodurch ein abgerundet rhombischer Umriss erzeugt wird. Die fadenförmig erhabenen Querreifen sind am Bauchrande breiter als ihre unregelmässig querliniirten Zwischenräume und die Stelle, wo in der Nähe des Hinterendes diese Querreifen abbrechen, um dann rasch aufwärts zu steigen, markirt sich durch eine bogenförmig von den Wirbeln herabsteigende Linie.

C. paeta. T. subquadrata postice oblique truncata, tumidiuscula, subtenui, diaphana, valde inaequilaterali; sulcis regularibus, transversis, planatis, densis, postice irregulariter flexuosis, confluentibus, rugulosisque, interstitiis subtilissime crenulatis, ab apice striis minutis, divaricatim curvatis et ad latera directis; pallide rubescente, umbones versus fusco livida, radiis duobus, fuscis, latis, e maculis triangularibus compositis ornata; umbonibus acutis, valde prominentibus, modice incurvatis, in $^2/_7$ longitudinis positis; margine dorsali antice subrecto, valde descendente, postice subcurvato, vix declivi, ventrali parum rotundato, postice vix dependente; lunula lanceolata, subconcava, circumscripta, area lanceolata, subexcisa, utraque eleganter transversim sulcatis et fusco maculatis; intus livido-fusca, ad margines pallidiore; impressione pallii a margine remota, sinu pallii vix ullo; dente cardinali medio in valva sinistra

crassissimo, elevato, ultimo cum nympha confluente, dente lunulari obtuse triangulari, subcompresso. Long. 20, alt. 19, crass. 10 mill.

Habitat: —?

Die Contouren dieser niedlichen Art weichen nicht wesentlich von denen der C. scripta L., rivularis Born, undatina Lam., plicatina Lam. ab, doch ein Hauptunterschied wird durch die bis zur Spitze regelmässig gewölbten Wirbel, welche dort sehr abgeplattet sind, gebildet, namentlich aber dadurch, dass sich die sehr feinen, von den Wirbeln aus nach den Seiten gekrümmten Furchen über Area und Lunula fortsetzen. Die Querreifen laufen sehr regelmässig, sind an den Wirbelspitzen ausserordentlich fein, aber wohl erkennbar, werden an der Basis ziemlich breit und mässig erhaben, lassen jedoch sehr schmale Zwischenräume, die fein gekörnelt sind. Hinsichtlich dieser und der vorher erwähnten Eigenschaft des Gefurchtseins von Area un Lunula lässt sich unsre Species nur mit C. Artemis Desh. Cat. Brit. Mus. p. 86. N. 12 vergleichen, welche in dieser Hinsicht ganz ebenso beschaffen ist. Dieselbe soll aber „circularis et lenticularis sicut in Dosinia“ sein, eine eiförmige, flache Lunula haben und wird „depressa“ genannt, was doch bei einer Muschel, deren Dicke die Hälfte der Länge erreicht unpassend sein würde; die Farbe von C. Artemis bezeichnet der Autor „alba, lunula vulvaque fusco punctatis,“ also wesentlich verschieden von der in zwei Exemplaren vorliegenden C. paeta.

II. Tapes Meg. v. Mühlf. (Pullastra Sow.)

Sectio Textrix Römer.

T. Carpenteri. T. elongata, angusta, tenui, antice subattenuata, rotundata, postice paullo latiore et oblique subtruncata, inaequilaterali, subcompressa; liris transversis, crassis, elevatis, rotundatis, multo latioribus quam interstitia, sculpta; carneo-albida, maculis rubro-fuscis distantibus, praesertim ad marginem basalem, picta; umbonibus acutis-

simis, valde elevatis et oblique incurvatis, partem posticam duplo longiorem ab antica separantibus; margine ventrali subcurvato, in utraque extremitate valde adscendente, dorsali utrinque vix declivi, rectilineo; lunula lanceolata, plana, superficiali, fusco infecta; area anguste lanceolata, vix profundata, fusco maculata; ligamento tenui, inter labias hiantes; intus alba, fere opaca; sinu pallii magno oviformi, lineis valde concavis incluso; lamina cardinali angustissima; dente medio in valva dextra mediocriter, ultimo profunde bifido. Long. 28, alt. 16, crass. 10 mill.

Habitat: —?

Venus euglypta Phil. ist die Species dieser Section, mit welcher die vorliegende verschwistert ist. Unsre Art ist dünner, gestreckter, von geringerer Höhe, die Querreifen sind weniger erhaben und stehen viel dichter; namentlich aber ist die Mantelbucht ungleich grösser und unterscheidet sich durch ihre eiförmige, von sehr gebogenen Linien begrenzte Form von sämmtlichen anderen Arten.

III. Gomphina Mörch.

G. Melanaegis. T. trigona, subaequilatera, antice rotundata, postice vix rostrata, subtruncataque, solida, valde compressa; albida, perspicue atro-livido transversim fasciata et angulatim maculata; sulcis concentricis, planis, infra latis, supra vix densioribus et subirregularibus, postice densissimis, maxime confluentibus et subito sursum directis, antice curvatis et modice convergentibus; umbonibus acutis, maxime prominulis, oblique incurvatis; margine dorsali antico concavo, infra elevato, postico subrecto, valde descendente; margine ventrali regulariter curvato, antice valde et rotundatim adscendente; lunula elongato-lanceolata, angusta, concava, obsolete circumscripta, atro-livido penicillata; area angusta, vix incisa, non limitata, ligamento mediocri, lato, super nymphis crassis; intus lactea subnitente; sinu pallii mediocri, mediam testam non attingente, late aperto, lingulato, horizontali; dentibus cardinalibus ultimis crassis, tertio

in valva dextra obsolete fisso, primo rudimentario, compresso, cum lunulae latere coalito; margine interno incrassato, laevi. Long. 70, alt. 61, crass. 24 mill.

Habitat: —?

Wie natürlich sich diese Muschel auch an V. donacina Chemn. (V. semicancellata Koch) anschliesst, so trägt sie doch so auszeichnende Merkmale an sich, dass sie sich auf den ersten Blick unterscheidet. Dies geschieht besonders durch die fast gleichseitige Gestalt, die Concavität des vordern Rückenrandes, den stark gewölbten Bauchrand und die regelmässigen breiten Querfurchen. V. donacina besitzt eine Donax-artige Abstutzung der Hinterseite, die durch Längsfurchen rauh gemacht wird, hat schwache, zum Theil verwischte Querreifen, ist dicker und hat nie so spitze, vortretende Wirbel. Wenn man auf röthlichem Grunde verdünnte schwarze Dinte ausbreitet, so dürfte eine täuschende Aehnlichkeit mit der Färbung unsrer Species herzustellen sein.

IV. Cyclina Deshayes.

C. intumescens. T. subquadrangulari-orbiculata, vix altiore quam longa, antice producta, ad marginem ventralem posticum vix dependente, valde tumida, solidiuscula, inaequilaterali; umbonum regione tenuissime transversim striata, in medio valvarum sulcis rotundatis, obsoletis, irregularibus, infra in liras crassas distantes mutatis; striis concentricis per longitudinales tenues obsoletas decussatis; ferrugineo-alba, fasciis transversis obscurioribus, seu ferrugineo-lividis; epidermide nitida, cornea, translucida, caduca obtecta; umbonibus inflatis, maxime prominentibus, oblique incurvatis; lunula minima, profundata, late triangulari-cordiformi, area vix nulla, ligamento producto, super labiis hiantibus; intus albida, disco pallide ferrugineo; sinu pallii mediocri, sublate aperto, triangulari, apice subacuto, lineis rectis incluso, superiore vix, inferiore valde adscendente; lamina cardinali lata et alta; dente cardinali medio

in valva dextra cuneiformi, crasso, tertio oblique curvato, obsolete fisso; margine interno dense denticulato. Long. 38, alt. 39, crass. 27 mill.

Habitat: —?

Deshayes gründete seine Gattung Cyclina auf Venus chinensis Chemn.; man kennt gegenwärtig mehrere Arten, von denen ich selbst einige in den Proceedings Zool. Soc. of London beschrieben habe. Indess werden zu dieser „Gattung" dermalen auch Arten gerechnet — und Deshayes zählt sogar das Leach'sche Genus Mysia (Lucinopsis Forbes et Hanley) zur weiter unten erwähnten zweiten Abtheilung — die so wesentliche Verschiedenheiten darbieten, dass der ursprünglich festgestellte Character ziemlich verwischt wird. Da ich, wenn nicht sehr entscheidende Kennzeichen der Schale bestimmend wirken, vor Aufstellung eines neuen Genus erst die Kenntniss des Thieres abwarten möchte *), so betrachte ich Cyclina einstweilen noch als Abtheilung zu Venus und unterscheide folgende Sectionen:

I. Testa solida, striis transversis crassioribus, lunula nulla vel minima, margine interno crenulato.

Hierher gehören: chinensis Chemn., flavida Desh., orientalis Sow., splendida Römer, bombycina Römer, pectunculus Römer, intumescens Römer.

II. Testa tenui, striis transversis exilibus, lunula cordato-lanceolata, magna, superficiali, margine interno laevi.

Dahin sind zu rechnen: Kroyeri (Venus, Artemis?) Phil., turgida (Artemis) Reeve (= A. tenuis Sow.), tenuis (Dosinia) Recluz, fragilis Römer, inflata Sow., subquadrata (Artemis) Hanley (= A. saccata Gould), producta Carpenter.

Auch der Félan Adans. Sénég. p. 227. t. 16. f. 8 (Ge-

*) Gray sagt zwar: „Animal Dosiniae simile," indess ist auf solche allgemeine Bemerkungen nicht viel zu geben. Das Thier von Mysia (Lucinopsis) ist dagegen dem von Tellina verwandt.

nus Felania Recluz) wird von Deshayes hierher gezählt, besitzt aber nach Adanson Eigenschaften, die ihn von der zweiten Abtheilung, die vorher charakterisirt ist, trennen. Ebensowenig kann diese räthselhafte Art des Senegal eine Ungulina sein, wie Mittre Journ. de Conch. 1850. p. 238 mit Bestimmtheit versichert, insem er die Species bei Gorea mit dem Thiere gefunden haben will. Was Mittre vor Augen hatte, war unzweifelhaft eine Ungulina, aber nicht der Félan.

C. intumescens ist der C. pectunculus nahe stehend. Diese ist ebenfalls höher als lang, der Bauchrand hängt hinten auch etwas herab, aber sie ist sonst viel regelmässiger abgerundet und weniger angeschwollen, ihr fehlt jede Spur von Längslinien, welche unsre Art nahezu in der Weise wie C. chinensis darbietet. Die Mantelbucht der intumescens ist weiter offen und spitzer im Scheitel, als die der pectunculus, deren Oberfläche auch durchschnittlich gröber quergestreift ist. Im Schlosse stimmen beide Arten sehr überein.

C. fragilis. T. suborbiculari, antice producta, angustataque, postice expansa, fere aequilatera, fragili, diaphana, subcompressa, umbonum regione subinflata; lactea, ob strias transversales densissimas serico simili nitente; umbonibus pallide luteolis, tumidis, elevatis, oblique recurvatis; margine dorsali postico horizontali antico vix declivi; lunula lanceolato-cordata, aegre conspicua, circumscripta, lateraliter compressa, medio acute elevata; area nulla, ligamento immerso; impressione musculari postica pyriformi ad marginis ventralis initium accubita, antica angusta, elongata, in summo lateris antici posita; sinu pallii ab extremitate postica singulariter remoto, late aperto, usque ad mediam testam producto, apice rotundato, linea inferiore fere perpendiculariter, superiore oblique sursum directa; lamina cardinali tenui, concava, dentibus lamellaribus, valde convergentibus,

anticis in valva sinistra, postico in dextra subbifidis; margine interno laevi. Long. 16, alt. 15, crass. 7,5 mill.

Habitat in mari Antillarum.

Im Umriss erinnert diese kleine, zerbrechliche, seidenglänzende Species an C. subquadrata Hanl., im Uebrigen stimmt sie mehr mit C. tenuis Recluz, Journ. de Conch. III. 1852. p. 250. t. 10. f. 1, die von Guadeloupe stammt, überein. Dieselbe ist ebenfalls sehr dünnschalig, aber vollkommen gleichseitig, an den Wirbeln, die spitzer hervortreten, nicht aufgeblasen und der an beiden Extremitäten hoch aufsteigende Bauchrand ist kreisrund; statt dessen springt bei unsrer Art die Vorderseite verschmälert vor, der Bauchrand hängt in der Mitte etwas herab, und steigt von da schief und weniger gekrümmt nach vorn auf; während bei C. tenuis der Rückenrand auf beiden Seiten gleichmässig, wenn auch nicht stark, herabsteigt, geht bei C. fragilis der hintere Theil senkrecht von den Wirbeln aus. Endlich hat jene feine Längslinien, diese nicht. Ungewöhnlich ist, dass in der vorliegenden Species der hintere Muskelfleck äusserst tief, am Anfange des Bauchrandes liegt, während der sehr schmale vordere gleich neben der Schlossplatte beginnt. Aus ersterem Umstand folgt, dass die Mantelbucht erst gegen die Mitte des Gehäuses anfangen kann und sehr steil ansteigen muss.

V. Murcia Römer.

1. Sectio Chamelaca Klein.

M. scansilis. T. cordato-elliptica, tumida, solida, inaequilatera, antice exacte curvata, postice vix angustata, subrostrataque; calcareo-alba, rugis concentricis, crassis, rotundatis, inaequalibus, margines versus maxime convergentibus; margine ventrali valde et regulariter curvato, antice maxime, postice paullo adscendente, margine dorsali antico concavo, brevi, infra prosiliente, postico convexo, valde descendente; umbonibus tumidis, modice prominulis, oblique incurvatis, in $^1/_3$ longitudinis collocatis; lunula ovata,

vix impressa, argute circumscripta, longitudinaliter sulcata, rubro-fusca; area anguste lanceolata, incisa, marginibus obtusis, lineis rubro-fuscis circumdata; ligamento subimmerso, angusto; pagina interna alba, subnitente; sinu pallii brevi, apice acuto, linea superiore concava, horizontali, inferiore subrecta, sursum flexa; dentibus cardinalibus maxime convergentibus, primo in valva sinistra subbifido, crasso, elevato, tertio cum nympha confuso, in dextra primo rudimentario, reliquis crassis; margine interno dense et eleganter, sub lunula subtilissime denticulato. Long. 28, alt. 24, crass. 16 mill.

Habitat: —?

Bei dieser Species behalten die dicken, fadenförmigen Querreifen an den Extremitäten ihre Höhe und Breite fast bei und zeigen nirgends das Bestreben, lamellös zu werden. Die Divergenz der Schlosszähne ist sehr stark, namentlich in der linken Schale, indem der erste Zahn fast die Richtung des Lunularrandes, der letzte die der Nymphe besitzt. Venus rosalina Rang (Magas. de Zool. t. 42, nicht Philippi III. t. 10. f. 1, die von Sowerby V. affinis genannt worden,) besitzt einige Aehnlichkeit mit der beschriebenen Species, ist aber eiförmiger, gleichseitiger, die Querrippen sind viel dicker, nach oben gerichtet und endigen an der Lunula in Knötchen, an der Area in unregelmässigen, aufgerichteten Lappen; die Mantelbucht derselben ist spitz dreieckig, von geraden Linien eingeschlossen.

2. Sectio Anomalocardia Schum. (Cryptogramma Mörch.)

M. latruncularia. T. cordato-trigona, tumidiuscula, inaequilatera, antice vix producta, acutiuscula, postice subangulata; albido-caerulea, maculis caeruleis, subquadrangularibus, densis, in quincuncem sertis pulcherrime picta, marginibus fusco punctatis; striis densissimis radiantibus postice profundioribus per lineas concentricas decussatis; medio fere laevi, extremitate postica per sulcum longitudi-

nalem, latum, paullo profundum separata; umbonibus acutis, valde antrorsum revolutis, caeruleis; margine dorsali antico subrecto, producto, postico subcurvato, utrinque valde declivi et aequaliter descendente; margine ventrali regulariter curvato, postice subsinuato; lunula magna, ovato-cordata, modice impressa, argute circumscripta, striata; area anguste lanceolata, canaliculata, marginibus intumescentibus limitata; intus albida, in fundo violacea; sinu pallii minuto semicirculari, fere perpendiculariter adscendente; dente primo in valva dextra rudimentario, tertio in sinistra cum nympha confluente; margine interno subtilissime denticulato. Long. 18, alt. 15, crass. 9,5 mill.

Habitat: – ?

Die kleine, doch ausgezeichnet characterisirte Section Anomalocardia enthält nur wenige Arten, nämlich: flexuosa L. (lunularis Lam., macrodon Sow. non Lam., punctifera Gray), subrugosa Sow. (subsulcata Menke), macrodon Lam. (Delessert t. 9. f. 3), rostrata Sow., subimbricata Sow., brasiliana Gmel., squamosa L., Römeri Dunk., impressa Hanley, puella Pfeiff., membranula Röm. (siehe die folgende Nr.). Die latruncularia ist von allen wohl unterschieden und zwar nächst der eigenthümlichen Färbung durch die Sculptur; die feinen, dichten Längs- und Querlinien sind nur in der Wirbelgegend, vorn und namentlich hinten deutlich ausgeprägt, der mittlere Theil der Schalen nach unten hin ist fast glatt; in der Nähe des Hinterendes zeigt sich eine tiefere und breitere Furche, die von den Wirbeln zur Basis geht, neben welcher sich ein stumpfer Wulst erhebt, der den übrigen Theil dieser Extremität bemerklich absondert. Durch die Mantelbucht wird diese Art von allen andern leicht unterschieden, indem dieselbe, sehr klein und halbkreisförmig, fast senkrecht zum hinteren Muskelfleck aufsteigt.

A. membranula. T. parva, tenui, fragili, diaphana, cordato-trigona, transversa, valde inaequilatera, compres-

siuscula, antice fere circulariter curvata, postice producta, rostrataque; intus extusque albido-ferruginea, nitente; lamellis transversis parum elevatis, filiformibus (c. 23), postice fere evanescentibus seu in strias subtiles conversis; umbonibus acutis, prominulis, suboblique incurvatis, in $^2/_7$ longitudinis positis; margine ventrali antice medioque valde curvato, postice extenso, dorsali antice rotundato, valde descendente, postice subrecto, vix declivi, producto; lunula aegre conspicua, medio elevata, compressa, area seu tota declivitate postica lanceolato-ovata, medio convexa, per marginem subacutum, ab umbonibus decurrentem notabiliter limitata; sinu pallii latissimo, minuto, curvato; dentibus cardinalibus tenuibus, maxime divaricatis, tertio in utraque valva cum nympha confluente; margine interno subtilissime crenulato. Long. 11, alt. 7,5, crass. 5 mill.

Habitat ad Insulam St. Thomas, Antillarum.

Der Habitus dieser kleinen und zierlichen Art erinnert eher an eine Mactra als an eine Venus; aber Schloss, Ligament, Mantelbucht verweisen sie entschieden zur letztgenannten Gattung und zwar zur oben angegebenen Abtheilung derselben. In dieser entfernt sie sich ziemlich weit von den andern Arten und schliesst sich an A. puella Pfeiff. (Phil. Abbild. II. p. 108. 18. N. 4. t. 5. f. 4.) an. Diese hat fast ebenso dünne Schalen, besitzt eine ähnlich querverlängerte, dreieckig-herzförmige Gestalt mit kurzer Vorder-, lang vorgezogener Hinterseite und sehr kleiner, abgerundeter Mantelbucht. Aber in unsrer Art sind die fadenförmigen Querlamellen reicher (23 gegen dort 13) und verschwinden hinten fast ganz, während dieselben bei A. puella hierselbst nur niedriger werden; in dieser sind eine lanzettförmige Area und Lunula vorhanden und ihr mangelt die von den Wirbeln zum Hinterrande gehende, eine grosse, mitten erhabene, lanzett-eiförmige Area abgrenzende Kante. Die Färbung der A. puella ist gelblich, hinten bläulich, mit unterbrochenen braunen Strichelchen,

während die A. membranula hellrostfarbig ist mit weissen Stellen.

Limax variegatus Drap.
Ein Beitrag zur deutschen Mollusken-Fauna.

Von F. D. Heynemann.

(Taf. 1. Fig. 1—8.)

Vor einigen Monaten habe ich begonnen, mich mit dem Studium der deutschen Nacktschnecken zu beschäftigen; da hat mir denn gleich Anfangs der Zufall eine durch ihre Färbung ausgezeichnete Art unter die Hände gebracht, nämlich den

Limax variegatus Drap. (Histoire naturelle des mollusques terr. et fluv. de la France p. 127).

Diese Schnecke ist in vielen Theilen der nördlichen Hemisphäre beobachtet. Grateloup (Distribution géographique de la famille des Limaciens, Bordeaux 1855) führt für Europa an: Schweden, Holland, Brabant, die Schweiz, England, Italien, Frankreich, Portugal; für Asien nennt er Beirut, Tripoli in Syrien, auch île de Corse, was aber gewiss ein Schreibfehler ist und île de Chypre, Cypern, heissen soll, von wo Férussac das Thier empfangen zu haben meldet; für Afrika steht Madera und für Amerika sind die Fundorte: Massachusets, Boston, Cambridge, Philadelphia, New-York, Baltimore, Virginien, angegeben. Merkwürdiger Weise gehört diese so weit verbreitete Schnecke in Deutschland noch zu den Seltenheiten, wenigstens sind mir erst einige Fundorte bekannt geworden. Stein (die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins. 1850) fand sie bei und in Berlin. Ad. Schmidt (Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaften von Giebel und Heintz VIII) bezeichnet das Königreich Sachsen, Pro-

vinz Sachsen, als Aufenthaltsort derselben. Dr. Pfeiffer theilte mir mit, in einem Exemplar, welches ihm vor einigen Jahren gebracht worden sei, die Art erkannt zu haben. Was E. Boll (die Land- und Süsswasser-Mollusken in Meklenburg im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. V. 1851) für L. variegatus hielt, gehört ohne Zweifel zu einer andern Species, auf welche ich später übergehen werde.

Hier fand ich das Thier zuerst im botanischen Garten Nachts auf dem seit Jahren angehäuften Unkraute; es lebt aber überall in der Stadt und Umgegend diesseits und jenseits des Mains, in Kellern, Brunnen und an sonstigen feuchten Plätzen, wo es sich bei Tag verkriecht, aber schon einige Stunden vor Mitternacht der Nahrung nachgeht. Wie mehrere seiner Gattungsgenossen liebt es die Geselligkeit, liegt in der Gefangenschaft reihenweise dicht neben einander, scheint nicht so lüstern nach dem Fleisch von Seinesgleichen zu sein, wie andere Arten und gehört zu den schönsten der Nacktschnecken.

Der Abbildungen, welche von ihm existiren, sind wenige, (Férussac, d'Argenville, Moquin-Tandon, Lister) und diese nicht einmal so genau, wie es zu wünschen wäre, was der Schwierigkeit zuzuschreiben ist, die selbst geübte Zeichner im Darstellen sich bewegender Thiere finden. Aus deutschen Werken weiss ich keine Figur zu citiren, und habe es desshalb versucht, in dieser Zeitschrift ein möglichst getreues Bild (Fig. 1) niederzulegen. Höchst wahrscheinlich entdecken wohl andere Sammler, wenn ihre Aufmerksamkeit erst rege geworden ist, noch weitere Fundorte, und wir können dann diese in Frankreich so gemeine Schnecke auch als deutsche Bürgerin begrüssen.

Von Gestalt ist besagte Schnecke im Allgemeinen schlank, ihr Mantel vorne sehr weit gelüftet, hinten, wenn das Thier ruht, wohl abgerundet, dagegen, wenn es sich ausstreckt, allerdings in eine deutliche, stumpfe Spitze aus-

gezogen, was bis jetzt noch von keinem Beschreiber erwähnt worden ist (Fig. 2). Runzellängsreihen zählt man hinter der Mantelspitze von einer Seite der Sohle hinüber bis zur andern etwa 35, und Wellen auf dem Mantel, vom Centrum bis zum Umkreis am Hals, etwa eben so viel. (Diese Verhältnisse sollten bei allen ausführlichen Beschreibungen angegeben sein, weil daraus auf die breitere oder schmälere Form der Runzeln und Wellen einigermassen geschlossen werden kann.) Die Zwischenräume zwischen den Runzeln oder vielmehr die Grundrisse der Runzeln des Körpers (Fig. 2) zeichnen sich schwärzlich ab, sie sind etwas oval in der Ruhe, sehr lang oval und an beiden Enden scharf zugespitzt im Kriechen. Im Zustande, der zwischen beiden liegt, bilden sie meist längliche, unregelmässige, ineinander passende Sechsecke. Sie stehen ziemlich regelmässig in Querreihen, welche, von der Mitte des Rückens ausgehend, zu beiden Seiten nach vorne verlaufen. Die Zeichnung, welche Férussac gibt, ist mindestens ungenau. Die Runzeln sind abwechselnd gefärbt, wie schattirt, so aber, dass auf dem Rücken der Länge nach eine, wenngleich hin und wieder unterbrochene Linie frei bleibt, und nach den Bauchseiten diese stellenweise auftretende Schattirung allmählig aufhört. Die Wellen des Mantels sind ziemlich hervortretend, die Färbung derselben jedoch nicht dem Verlaufe folgend, wie es mit den Runzeln des Körpers der Fall ist, sondern eine dunkle Schattirung überzieht den ganzen Mantel und lässt nur hier und da zackige und zerrissene Stellen, sowie den vorne herumgehenden Rand frei. Solche runde, regelmässige Tropfen, wie sie Férussac und auch Moquin abbilden, habe ich an hiesigen Individuen nie gesehen. Mantelöffnung normal. Die oberen Fühler (Fig. 3) sind lang, die Knöpfe hell, die Augensterne schwarz, die Augennerven schimmern durch, sind von einem fast in's Blaue übergehenden Grau, und ziehen sich an beiden Seiten des Halses, heller werdend,

unter den Mantel. Ueber die Mitte des Nackens läuft ein dunkler, erhöhter Streifen, der, eine vertiefte lichte Linie überspringend, sich nach beiden Seiten allmählich verliert. Dieser Streifen findet sich jedoch, sowie die in denselben an der Stirne eingeschobenen Zwickel, an den anderen Limax-Arten wieder, so auch die feine Körnelung der Fühler, wenngleich diese theilweise mit wichtiger Abänderung.

Die Form der Kiefer ist durchaus keine constante, wie aus meinen Abbildungen (Fig. 4 bis 7) von vier Exemplaren hervorgeht, doch ist anzunehmen, dass der Mittelzahn nie so weit vorsteht, als die Spitzen der concaven Seite. Zuweilen ist der Mittelzahn der Länge nach seicht gefurcht (Fig. 4 und 6).

Was die Zunge betrifft, deren Construction meines Wissens noch nirgends beschrieben und abgebildet ist, so will ich hier nur anführen, dass das Verständniss derselben nur vergleichungsweise mit andern Schneckenzungen erzielt werden kann. Ich behalte mir vor, später in einer ausführlichen Abhandlung die Beschreibung und Abbildung der Zungen sämmtlicher hier vorkommenden Limax- und Arion-Arten folgen zu lassen.

Die Geschlechtsöffnung ist an der gewöhnlichen Stelle durch ein weisses Knöpfchen bemerkbar. Die Sohle ist einfarbig, mit hellerem oder gedeckterem gelben Anflug je nach der allgemeinen Färbung des Thiers.

Das in's Grüne ziehende Gelb (das sog. Gummi gutti) scheint bei den hiesigen Individuen als Grundfarbe vorherrschend zu sein und die dunkleren Stellen des Körpers und Mantels sind ebenfalls eher grünlich als schwärzlich. Röthliche Exemplare (Fig. 1 von Férussac) habe ich noch nicht gesehen, dafür aber alle Abstufungen von den grünlich-gelben zu den hochgelben, bei welchen der freie Mantelsaum intensiv hochgelb gefärbt ist, bis zu den blassgelben. Der Schleim (bei unsanfter Berührung u. s. w.) ist

zäh und gelb, jedoch habe ich einige bei mir längere Zeit in der Gefangenschaft lebende Individuen einen glashellen Schleim absondern sehen. Ebenfalls glashell ist der Schleim, welcher den Körper auch ausserdem umgibt und der beim Kriechen zurückbleibt. Die Absonderung ist aber verhältnissmässig geringer, als bei Limax agrestis, wesshalb die Haut trockner erscheint. Ausgewachsene Thiere können keinen Faden spinnen; halbwüchsige habe ich gezwungen, den Versuch dazu zu machen, ihre eigene Schwere war aber zu bedeutend gegen die Schwäche des bereits begonnenen Fadens und machte ihn zerreissen. Junge jedoch, kaum dem Ei entschlüpft, thun es mit wenig Mühe und lassen sich mehre Zoll tief nieder.

Den Akt der Begattung habe ich bei dieser Art noch nicht beobachtet, hoffe aber im nächsten Jahre glücklicher zu sein. Die Thiere halten für denselben wohl keine remässige Zeit ein, und die Monate angeben zu wollen, in welchen die gegenseitige Befruchtung, das Eierlegen und Ausschlüpfen der Jungen erfolgt, scheint gewagt, denn zu allen Zeiten seit Anfang Juni sind mir halbwüchsige Thiere vorgekommen. Ich selbst habe vom 9. August an die ersten Jungen in meinem Behälter bemerkt, was nach Moquin-Tandon ziemlich früh wäre; sie sind fast gefärbt, wie die Alten, nur noch grüner; die Fühler, zwar noch kurz, doch schon blau, welche Farbe als gutes Artkennzeichen gelten kann. Ueber die Gestalt und Bildung der Eier mag ich mich noch nicht mit Bestimmtheit aussprechen, da ich beim Ausstossen nicht gegenwärtig war, und Verwechselungen immerhin möglich sein könnten. Férussac (pl. 5. f. 5) gibt sie rund, Moquin-Tandon behauptet (Tom. II. p. 26) die Férussac'sche Abbildung gehöre zu agrestis, und zeichnet sie (pl. III. f. 9) oval, an den beiden Enden in Zipfel ausgezogen, in der Gestalt der Eier von Limax cinereus Lister und fast so gross, als diese.

Ich werde auf diesen Punkt über kurz oder lang zurückkommen.

Die innere Schale (Fig. 8) ist durch ihre Breite kenntlich, die Anwachsstreifen sind nicht immer sehr sichtbar, die Oberfläche ist häufig wie polirt. Die Dicke ist abwechselnd, die Ränder sind nur zuweilen häutig.

(Wird fortgesetzt).

Frankfurt a. M., Ende September 1860.

NB. Es würde mich sehr freuen, wenn ich von anderwärts her durch Zusendung lebender Nacktschnecken in meinen Untersuchungen unterstützt würde. Gern stehe ich dagegen z. B. mit inneren Schalen von hier vorkommenden Limax-Arten zu Diensten.

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

(Fortsetzung von Malak. Bl. 1860. S. 66—106.)

Die vier Klassen der Vertebraten fallen nach dem Circulations-System in 2 Abtheilungen: Thermalia (Mammalia et Aves) und Sicremia (Reptilia et Pisces). Etwas Aehnliches scheint bei den Mollusken Statt zu finden, indem die 2 vorhergehenden Klassen (Pulmonata und Zoophaga) ein aus einer Vorkammer und einer Herzkammer bestehendes Herz haben; die beiden folgenden dagegen (Aspidobranchia und Acephala) haben eine Herzkammer mit 2 Herzohren. Das Herz liegt hier gewöhnlich um den Darm.

Dritte Klasse. Aspidobranchia (emend.)

Ordo I. Rhipidoglossa Troschel.

200. Neritina (Vitta) picta Sow. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 201. Sow. Illustr. f. 1. Sow. Thes. f. 207 — 209. Reeve Iconica f. 101 a. b. — Operculum politum, obsolete radiatum, margine superne inflexo et incrassato;

dens cardinalis bifidus suberectus. — Puntarenas. Spec. plura.

Diese Art variirt in derselben Weise wie Neritina Matoni Recl. aus Brasilien. Die dunkeln Varietäten sind die überwiegenden.

201. Nerita (Theliostyla) Bernhardi Recluz in Petit Journ. 1850. 1. p. 285. Reeve Iconica f. 57 (sed elongata). — Nerita funiculata Menke Zeitschr. 1850. p. 169. nr. 22. — Operculum radiatim et arcuatim granosum; dens bipartitus, parte superiore elongata, compressa, margine canaliculato. — Puntarenas. Specim. plura.

202. Nerita (Pila) scabricosta Lam. An. s. vert. VI. 2. p. 194. n. 14. (1822.) Recluz Journ. Conch. II. p. 287. Adams Panama Shells p. 204. n. 304. — Ner. ornata Sow. Gen. 4. f. 4. Wood Ind. Suppl. pl. 4. f. 8. Ner. fuscata Menke Cat. Malsb. p. 15. — Puntarenas. Spec. plura.

Var. α. pallide bifasciata, costis maculis luteis.

Var. β. nigrescens, maculis luteis adspersis.

(Eine Zeichnung ohne Localitätsangabe mit der Bestimmung: Nerita affinis pelorontae, gehört vielleicht hierher: Animal pede oblongo subquadrangulari, pallide ochraceo; velum nigrescens medio inflexum unde biarcuatum, margine antico denticulato; caput lineis nigris reticulatum; tentacula subulata, basi dilatata, atra; ommatophori conici.)

203. Eutropia (Ticolia) perforata Philippi, Menke Zeitschr. 1848. p. 112. n. 34. — Sonsonate. Spec. plura plerumque trita.

α. lineis obliquis confertis rufis.

β. lineis obliquis, sutura grandemaculata, fascia tessellata mediana.

γ. fascia alba, nigro et albo notata.

δ. lineis rufis obliquis, interstitiis lineis nigris transversis notatis.

ε. vivide coccinea.

ζ. anfractibus spirae punctis nigris biseriatis notatis, anfr. ultimo flammulato.

η. rosea, fasciis binis albis, lineis nullis.

ϑ. maculis purpureis angulatis, inferne fascia biseriatim punctata.

ι. alba, fasciis duabus coccineis. Long. testae 5 mill.

204. Turbo (Callopoma) saxosus Wood Index 1828. pl. 6. f. 45 (specimen tritum.) Reeve Proc. Zool. Soc. 1848. p. 49. — Operculum sive umbilicus marinus Sloane Jamaica 1725. tab. 11. f. 4. 5. (Operculum.) — Los Bocorones nahe am Lande mehre Exemplare mit Stephopoma pennatum Mörch.

Der Deckel ist sehr veränderlich; obgleich die 6 vorliegenden Exemplare lose gefunden sind, zweifle ich doch nicht, dass sie zu dieser Art gehören. Es giebt Uebergänge von einem sehr flachen mit sehr weitem offnem Nabel versehenen Deckel bis zu sehr convexen mit einem mit dickem Callus bekleideten und nur durch eine kleine Einsenkung angedeuteten Nabel. Der Callus ist meist mit 6eckigen Körnern bedeckt.

205. Testa juvenilis praecedentis? — T. anfractu ultimo inferne tricarinato, superne bilirato, deinde prope suturam lirulis duabus; umbilico angusto, vix pervio, columella excavata; faucibus interdum fascia nigra ad suturam et carinas maculatis. Diam. 3 mill. — Puntarenas in Turritella Cumingii et Margaritifera fimbriata Dkr.

Den Deckel konnte ich nicht mit Bestimmtheit herausfinden; vielleicht ist er in der Jugend hornartig und die Kalkschicht wird erst später angelegt.

206. Trochus MacAndreae Carp. Cat. p. 232. n. 290. — T. albescens, rubro-flammulata, anfractibus planiusculis, liris spiralibus moniliferis cinctis, in anfr. penultimo 5, infima subocculta, sequente majore, tertia valde prominente, deinde 2 minoribus distantibus, interstitiis laevibus; anfr. ultimo interstitiis lirula monilifera minuta inter-

calantibus; lirula peripheriae minuta; basi lirulis 11 prope axin interstitiis lirulis intercalantibus. Diam. 5, alt. 6 mill. — Los Bocorones ad prof. 30 org. Spec. unicum.

Ungeachtet obenstehender Verschiedenheiten glaube ich doch Carpenter's Art vor mir zu haben.

207. Trochocochlea (Tegula) pellis serpentis Wood Index pl. 8. f. 4. — Tegula elegans Lesson Illustr. Zool. 1832—1834. pl. 51. — Trochus strigillatus Anton Verzeichn. 1838. p. 56. Philippi Abbild. t. 11. f. 9. — Los Bocorones nahe am Lande einige Exemplare.

Animal pede carneo ovali, postice producto acuto; filamenta epipodialia 3 in latere dextro, 4 in sinistro; tentacula grisea longa flexa; ommatophori cylindrici, oculi magni; regio oralis ovalis. Doch kann ich nur muthmasslich die vorliegende Zeichnung zu dieser Art bringen.

208. Omphalius Byronianus Gray in Wood Suppl. pl. 5. f. 77. — Puntarenas ad prof. 30 org. spec. 3.

Analog mit Trochus viridulus Gmel. aus Brasilien, aber bestimmt verschieden durch die flache Basis und gedrückte Windungen, schärferen Kiel und grössere schärfere Suturalkörner. Trochus reticulatus Wood Suppl. pl. 5. f. 38 ist sehr ähnlich.

209. Omphalius rubroflammulatus Koch, Phil. Abbild. Taf. 2. Fig. 4. (Specimen tritum.) T. viridialba, fasciis obliquis castaneis, bicarinata, liris noduliferis, juxta suturam geminis; interstitiis lirula parva; labro intus liris circiter 9 fortioribus. — Los Bocorones ad prof. 30 org., specimina 6. — Variat spira planata et colore obscuro.

Die jungen Exemplare sind viel flacher, als Koch's Abbildung. Die Sculptur erinnert an Turbo (Bolma) rugosus L.

210. Margarita (Solariella) sp. nov. — T. crassa, magnitudine pisi, cinerea, radiatim nigrofasciata; spira prominente-bicarinata, anfractu ultimo tricarinato, interstitiis lirula intercurrente versus aperturam; inferne planissima;

sutura canaliculata, margine crenata; umbilico pervio margine crenato; striae incrementi rugosae versus suturam inverse furcatae, inferne obliteratae; carina mediana prominens, infima maculis 6—9 nigris; apertura orbicularis deflexa, intus argentea. Diam. maj., min. $3^1/_2$, alt. 3 mill. — Realejo et Sonsonate specimina 2.

Ich betrachte diese kleine Schnecke als eine tropische sehr dickschalige Margarita, die sich am meisten Margarita obscura Couth. nähert. Es ist das lebende Analogon des fossilen Solarium granulatum Lea Contrib. to geol. pl. 4. f. 11, welches sich aber durch höhere Spira und schmalere Spiralkiele unterscheidet. Wenn Philippia Gray wirklich eine Trochoide ist, muss es hier einzureihen sein. Philippi Enum. I. p. 174 sagt nur von dem Thiere des Solarium luteum*): Vidi animal nuper mortuum, coccineum, multimodo a Trochis diversum. Operculum tenuissimum, corneum multispiratum, nucleo centrali in pagina interna calcareo. Es ist höchst auffallend, dass Philippi die Zahl der Filamente nicht erwähnt, und seine Angabe scheint mir von keinem besondern Werth für eine Zeit, wo Risella noch für eine gute Trochoide galt. Da mir weder Philippi's noch Reeve's Monographien zugänglich sind, will ich die Art nicht benennen.

211. Fissurella nigropunctata Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 125. Sow. Ill. f. 51. Reeve Iconica f. 8. Müll. Synops. p. 155. — Los Bocorones, nahe am Land einige Exemplare.

Cnemides Adams ist höchst wahrscheinlich identisch mit Fissurella Brug. et Lam. 1799.

212. Fissurella macrotrema Sow. Proc. 1834. p. 125. Illustr. f. 41. Müll. Synops. p. 155. Reeve f. 31 (bene.)

*) Philippia hybrida (Trochus) L. Petit. Solarium luteum Phil. non Lam. — Philippia lutea (Solarium) Deless., N. Holland. Mac Leay, P. Layardi Ad. Proc. Zool. Soc. 1854. p. 117: Ceylon verosimiliter eadem est.

Analog mit Fiss. barbadensis Gmel. in Westindien und Fiss. mutabilis Sow. vom Kap der guten Hoffnung; letztere wird von Carpenter (Report p. 320) von den Gallapagos-Inseln angegeben.

213. Fissurella (Lucapina) alta C. B. Adams Shells p. 236. 335. — Puntarenas. Frustulum.

Ich zweifle sehr, dass Lucapina Gray Syn. Brit. Mus. 1840 (typus: Fiss. cancellata Sow. Ill. f. 29. n. 38 = Foraminella Sowerbyi Guild. mss.) Capiluna Gray Guide und Glyphis Carp. von einander verschieden sind. Letzterer Name ist schon von Acharius vergeben und 1843 von Agassiz.

214. Fissurella (Lucapina) picta Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 126. Ill. f. 4. 5. — Los Bocorones specimen unicum juvenile.

Analog mit Fiss. Listeri aus Westindien.

Ordo II. Heterodonta Gray. (Orthodonta Mörch 1857. Apr. 14.)

215. Lepeta Puntarenae Mörch. — T. ovalis, apice elevata excentrica; intus lactea, extus flavescens, lineis exilibus radiantibus et concentricis subaequalibus creberrimis confertim decussata, intersectionibus nodosis; margine integro. Facies L. coecae Mülleri. — Long. 6, lat. 4, alt. 2 mill. — Puntarenas, specimen unicum.

Unterscheidet sich von L. coeca durch die sehr groben und dichten concentrischen Linien und die zahlreicheren feineren Radiallinien.

216. Tectura sp.

T. ovalis vel subquadrangularis, apice subcentrali, radiatim dense costulata, unde margine denticulato; costis 8—11 prominentioribus, concentrice lirulata; color albidus maculis coccineis sagittatis aspersis. Long. 7, lat. 6, alt. 3 mill. — Puntarenas in Spongia involvente Aresch. Specimina 2 pessima.

Analog mit der westindischen Tectura pustula Helb. (Patella puncturata L.)

217. Chiton (Oscabrion) Stokesii Brod. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 25. Müll. Synops. p. 102. Sow. Illustr. f. 24. Reeve Iconica fig. 4. — Golf di Nicoya. Specimina 6 in spiritu vini asservata.

Das eine Exemplar zeigt vorn am Rande des Fusses einen konischen Hautlappen, von welchem ich nicht entscheiden kann, ob er durch irgend eine Verstümmelung hervorgebracht ist.

218. Chiton (Oscabrion) sp. nov.? — T. ovalis, olivacea, areis lateralibus et valv. terminalibus granulis adspersis seriatim digestis, areis intermediis liris arcuatis distantibus, fundo granulis minutis. Limbus membranaceus verosimiliter granulatus. Long. 6, lat. 4 mill. Specimen unicum pessimum.

Nach dem ganzen Habitus gehört diese Art zu den granulirten Chitonen, aber der Rand scheint abgenutzt zu sein. Da ich die letzten Lieferungen von Reeve's Monographie nicht besitze, will ich die Art nicht benennen.

219. Chiton (Callochiton) pulchellus Gray Spicil. Reeve Iconica fig. 153. — T. oblongo-ovalis, virescens, saturate maculata, valva antica costis 11, postica umbonata costis 6 crassis, brevibus, areis lateralibus bicostatis, costa postica latiore; transversim nodoso-lirata unde margine crenato, areis medianis lateraliter longitudinaliter liratis, medio foveolato-reticulatis; limbo membranaceo. Long. $8^1/_2$, lat. $5^3/_4$.

Reeve's Beschreibung stimmt ziemlich gut, weniger dagegen seine Abbildung. Von Ch. elenense Sow. Illustr. f. 69 unterscheidet sich unsre Art durch die hintere Arealrippe, die viel breiter ist als die vordere, und dadurch, dass der Umbo der Analschale beinahe central ist.

Solenoconchae Sars.

220. Dentalium quadrangulare Sow. Proc.

Zool. Soc. 1832. p. 29. Müll. Synops. p. 172. — Realejo specimen unicum (long. $6^1/_2$, diam. $1^1/_8$ m.) in Cribrina obtecta Oerst. affixum.

221. Dentalium Oerstedii Mörch. — T. arcuata, solidula, nitidula, alba vel flavescens, apice hexagona; apertura circularis; liris 12, interstitiis laevibus in parte postica, sed versus medium testae lirula munitis, unde liris 24 versus aperturam; lineis incrementi huc illuc prominentioribus fere variciformibus. Long. 27, lat. 3 mill. — Golf de Nicoya ad prof. 30 org. specimina 3.

Dentalium pseudohexagonum Deshayes Monogr. t. 2. f. 14—16 quoad formam. Differt a D. lirato Carp. Cat. p. 188 liris versus aperturam alternatim minoribus et striis incrementi profundioribus.

222. Dentalium lirulatum Mörch. — T. arcuata, versus aperturam dilatata, apice attenuata, tenuis, candida, pulcherrime aequaliter et confertissime lirulata, interstitiis profundis lacteis; striis incrementi nullis. Long. 8, diam. $1^1/_4$ mill. — Golf de Nicoya ad prof. 30 org. specimen unicum.

Forma Dentalii acuminati Desh. Monogr. t. 3. f. 19.

Vierte Klasse. Dithyra (Acephala).

Diese Abtheilung entspricht der 4ten Vertebraten-Klasse (Fische), nach deren unterstem Typus Amphioxis sie ausgebildet sind. Derselbe scharfe Gegensatz zwischen den drei ersten Klassen auf der einen Seite, mit einem deutlich abgetrennten Kopf, und der vierten auf der andern Seite: mit einem undeutlich abgetrennten Kopf, findet sich wieder bei den Mollusken, was die gewöhnliche Eintheilung in Cephalophora und Acephala veranlasst hat.

Ordo I. Dimya Lam. (emend. nomen Mke.)

223. Pholas (Dactylina) retifer Mörch. — T. elongato-cylindracea fere clausa, antice rotundato-subproducta, postice elongata planata laeviuscula; costae 25 pa-

rum prominentes longitudinalibus validioribus decussatae, intersectionibus squamiferis; costae subaequales, quarta antica parvula; interstitia costarum lirulis planis 4—5; costae anticae et lirulae intermediae validiores, facie interna excavatae; lamina dorsalis reflexa unde late umbilicata; cellulae dorsales ad num. 12 inaequales. Long. 104, alt. 33 mill. — Realejo, valva solitaria dextra fracta.

Unterscheidet sich von Pholas chiloensis Molina, Phil. Abb. XXI. 4. f. 4. 5 durch die Längsrippen, welche Parallelogramme mit den Radialrippen bilden, und besonders durch die zwischenliegenden Radiallinien. Von Pholas laqueatus Sow. Thes. f. 19 unterscheidet er sich durch die viel derberen und entferntstehenden Längsrippen, die hinten ganz aufhören. Während bei Ph. laqueatus die Querschuppen den Anwachsstreifen in ihrer ganzen Länge folgen und sehr dichtgestellt sind, hören sie bei retifer mit den Radialrippen auf. Ph. laqueatus ist subidentisch mit Ph. campechiensis Gmel., der letztere ist vorn kurz abgerundet, die Rippen kleiner und zahlreicher.

224. Rocellaria rugulosa Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 22. — „T. oblonga, albida, striata, rugulosa, striis anticis prope marginem hiantem confertis, acutis, hiatu longissimo. Ins. Gallop. et Lord Hood.“ Sow. — Adde: T. antice acuminata, striis incrementi postice rugoso-laminatis confertis. — In Murice melanoleuco 3 specim., Puntarenas. Long. $9^1/_8$, alt. $4^1/_2$; long. ligamenti $3^1/_2$ mill.

Die Exemplare ähneln sehr Gastrochaena truncata Hanl. IX. f. 40, sind aber hinten regelmässig abgerundet. G. ovata Hanl. f. 42 ist hinten mehr zugespitzt. Ist subidentisch mit R. hians Chemn. X. 1678. 79, unterscheidet sich aber durch die flachere Schale, längere Ligamentallinie und tiefere Sinus. Der innere Zahn ist tiefer ausgehöhlt und breiter.

225. Saxicava solida Sow. Proc. 1834. p. 88. — „T. oblonga, solida, rugosa, subirregulari, albicante; epider-

mide cornea, latere antico brevissimo, postico elongato truncato, costis divergentibus duabus conspicuis. S. Elena.“ Sow.

Ob diese Art verschieden ist von S. rugosa L., wage ich nach den vorliegenden, meist sehr jungen Exemplaren, die sehr gut mit Sowerby's Beschreibung übereinstimmen, nicht zu entscheiden. Der Beschreibung möchte ich noch hinzufügen: Valva sinistra planata, dente triangulari humili elongato, sub umbone rima cuneiformi profunda utrinque marginato; valva dextra fovea subumbonali triangulari impressa. Long. 18, alt. 11—12 mill. — Puntarenas ad prof. 30 org. specimen unicum; specimina viginti e perforationibus Lithodomorum et e Balanis vacuis extracta.

226. Mya (Platyodon) cancellata Conr. Journ. Ac. N. S. Phil. VII. p. 236. pl. 18. f. 2. Hanl. Catal. p. 20. t. 13. f. 60? sed umbone integro. — Los Bocorones ad prof. 30 org. frustulum valvae sinistrae cum dente cardinali.

227. Sphaenia fragilis Carp. Cat. p. 24. n. 35. — Nicoya Gulf plerumque in Balanis vacuis et specimen unicum in caverna Lithodomi (in Chama coralloide) repertum.

228. Corbula ovulata Sow. 1833. p. 36. Hanl. p. 47. t. X. f. 52. Bene, sed vix Reeve f. 7. — Sonsonate vel Puntarenas valva solitaria sinistra. Testa crassissima, intus encaustica, extus purpurascens limbo et umbone eburneis. Long. 22, alt. $13^1/_2$ mill.

229. Corbula sp. — T. alba crassa convexa, subaequilateralis, antice rotundata, postice acuminata, concentrice sulcata, area striata carinula circumscripta. Long. 13, alt. 8 mill. — Sonsonate vel Puntarenas. Valva solitaria dextra.

230. Corbula nasuta Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 1. — Sonsonate spec. 1. Long. 6, alt. $3^1/_4$ mill.

Sowerby erwähnt die Radialstreifen nicht, eben so wenig wie bei den Cumingien.

231. Corbula nuciformis Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 9. — Sonsonate specimen unicum. Long. 5, alt. $3^1/_4$ mill.

232. Corbula bicarinata Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 23. — Los Bocorones ad prof. 30 org. spec. $1^1/_2$. Long. 10, alt. $7^1/_2$ mill.

233. Thracia carnea Mörch. — T. elongata, angustata, pellucens carnea vel sordide rosea, planiuscula, valde inaequilateralis; margo dorsalis anticus longus canaliculatus, subrectus, posticus declivis, brevis; antice oblique rotundata; margo ventralis rectus, postice ascendens; postice rostrata, oblique decisa, unde superne angulo obtuso, inferne acuto; umbone prominente acutiusculo; area carina obtusa circumscripta, carinula obsoletissima postice; striae incrementi huc illuc prominentiores, praesertim in area; prope umbonem concentrice plicatula, vix vestigio striarum radiantium; intus albescens. Valva sinistra dentibus duobus, antico prominente umbonali fusco, postico minutissimo. Sinus palliaris? Long. $11^3/_4$, alt. 8 mill. Tellina angulata Hanl. Thes. f. 107 quoad formam. — Golf di Nicoya valva solitaria sinistra.

234. Mactra (Mactrella) exoleta Gray Mag. Nat. Hist. 1837. p. 372. Reeve Icon. f. 16. Hanl. Suppl. pl. XI. f. 51. — Realejo specimina 2 et valvulae solitariae 5.

Specimina nostra differunt testa antice rotundata et altitudine minore; epidermide lirulis radiantibus distantibus obsoletis vel in testam impressis.

235. Mactra (Mactrella) subalata Mörch. — Mactra alata Spengl , Reeve f. 29. West - Columbia. — Realejo valva dextra solitaria trita. Long. 55, alt. 40 mill.

Differt a M. alata (M. bajana Gmel.): T. antice convexa, breviore late rotundata, lunula minus compressa, area costa unica obtusa nec trilirata.

Ein Exemplar von Mactra alata Spengl., von Hrn.

E. A. Romberg in Brasilien gesammelt, unterscheidet sich durch: T. antice planata producta, lunula compressa, margine ventrali postice valde convexo; area utrinque trilirata; margine dorsali pone umbonem gibboso et utrinque excavato; sinu palliari valvae dextrae lato rectangulo, valvae sinistrae acuminato-rotundato.

Eine gute Darstellung von M. subalata ist gegeben in Encycl. méth. pl. 251. f. 2 a. b. 252. f. 2 c, worauf Schumacher (Essai p. 167) M. laevigata aufgestellt hat = Came coupe Favanne verbatim (Schum.), M. concentrica Val. Enc. méth. p. 251, M. carinata var. Lam. V. p. 473. n. 4.

Schumachers Exemplar, wahrscheinlich ein Geschenk von Favanne, ist aus 2 ungleichen Schalen der Mactra alata zusammengesetzt, von welchen die rechte so stark abgeschliffen ist, dass ein Theil der Mantelbucht weggenommen ist. Dasselbe scheint bei dem in der Enc. méth. abgebildeten Exemplar der Fall zu sein. Man sieht deutlich auf Taf. 252, dass die Anwachsstreifen unregelmässig unterbrochen sind, und daher rührt es wahrscheinlich, dass die Figur auf Taf. 251 nicht hinten klafft.

236. Mactra (Mulinia) angulata Gray apud Reeve Iconica f. 34. (1854.) Golf of California Carp. Report p. 305. Cf. M. pallida Sow. & Brod. Zool. Journ. IV. p. 360. M. donaciformis Hanl. Suppl. pl. X. f. 29? Non Beech. voy.

Realejo valva sinistra; long. $55^1/_2$, alt. 41 mill.

237. Mactra (Mulinia) var. praecedentis? — Realejo valva dextra solitaria long. 43, alt. 35 mill.

Differt a praecedente margine dorsali antico recto magis declivi.

238. Mactra (Mulinia) var. praecedentis? — Realejo valva solitaria dextra. — T. aequilateralis, antice rotundata, postice acuminata, margo dorsalis posticus arcuatus. Long. 35, alt. 28 mill.

239. Mactra (Mulinia) bistrigata Mörch. — T. subaequilateralis, ventricosa, umbonibus gibbis, antice producta rotundata, postice acuta; margo dorsalis anticus declivis leviter arcuatus; margo dorsalis posticus praecipitanter declivis, rectus, superne gibbus; margo ventralis leviter arcuatus, postice adscendens subretusus; area subplanata, carina acuta circumscripta, inferne obsolete crenulata, antice canali obsoleto, postice lirulis binis interruptis rugulosis; sub umbone utrinque radio aurantiaco marginem vix attingente et sulcis obsoletissimis radiantibus. Long. 45, alt. 38 mill. — Realejo valva solitaria sinistra.

Die beiden rothgelben Strahlen unter dem Wirbel liegen über den Seitenzähnen.

240. Harvella undulata? Gould p. 18. pl. 15. f. 7 verosimiliter, ex Carp. Proc. Zool. Soc. 1856. p. 200. Mactra elegans Sow. Tank. Cat. 1825. p. 12. n. 116. pl. 1. f. 3. Desh. VI. p. 107. Hanl. Cat. p. 33. Florida. Suppl. pl. 10. f. 16 (Kopie). Adams Gen. pl. 99. f. 4. — Realejo valv. solitariae sinistrae 2. Long. 51, alt. 42 mill.

Differt a figura Sowerbyana margine dorsali antico minus declivi, margine dorsali postico breviore et inferne deflexo, margine ventrali minus arcuato, costis concentricis 32.

Scheint subanalog mit Mactra plicatella Lam. Enc. méth. pl. 255. f. 1.

Nach Carpenter (Proc. 1856. p. 200) soll M. undulata Gould sehr nahe mit M. elegans Sow. verwandt sein. Adams (Gen.) setzt diese Art dagegen in die Gattung Raeta. Gould's Diagnose lautet so: „T. candida, papyracea, ovata, postice hians, nisi prope marginem posticum concentrice undata, concinne rugosa, apicibus vix anticis; latere antico rotundato; latere postico angustato, compresso, ad apicem rotundato; margine dorsali declivi rectiusculo, costa submarginali munito. Long. $2^1/_2$, alt. 2, lat. $1^1/_4$ poll. La Paz, lower California. Differs from

L. canaliculata Say in its strictly ovate form, in having the beaks anterior, in having the posterior half less compressed and more gaping, and in the acute ridge bordering the posterior margin." — Say's L. canaliculata ist vielleicht L. campechiensis in Brit. Mus., Wood Suppl., aber nicht Gray's auf Lister t. 308. f. 141 gegründete Art.

241. Raeta sp. — T. ovata, inaequilateralis, antice subinflata rotundata, postice rotundato-acuminata; margo dorsalis posticus declivis rectiusculus, anticus rectus brevis valde declivis; margo ventralis parum arcuatus; costis concentricis obliquis circiter 21 antice et postice evanescentibus. Long. 27, alt. 20 mill. — Realejo valv. dextra fracta.

Da ich die Beschreibung von Raeta lyrata Hinds, tenuis Hinds und tenera Desh. nicht auffinden kann, will ich diese Art nicht benennen. Mactra thracioides Adams et Reeve (Samarang pl. 23. f. 8) ähnelt sehr, aber ist hinten breit abgerundet.

242. Solen Oerstedii Mörch. — T. linearis, recta, convexiuscula, margine dorsali et ventrali subparallelis, extremitate antica arcuata, angulo ventrali rotundato producto, extremitate postica oblique truncata; angulo dorsali postico producto obtuso, ventrali retuso, margine antico constricto unde radiatim excavata; area antica secundum strias incrementi lirulata, area postica laevis; margo dorsalis excavatus. Epidermis olivacea, crassiuscula. Color versus umbones carneus. Long. 69, alt. 11 mill. — Animal pede rufescente dimidiam teste superante capitato, apice acuto, inferne subcarinato. Pallium clausum per totum marginem ventralem, limbo cinereo linea nigra utrinque marginato. Siphones brevissimi, aperturae margine lineis nigris geminis radiatim notato; sipho dorsalis coarctatus, radiatim sulcatus unde margo internus dentato-crenulatus; sipho ventralis dilatatus, margine externo (si excipias partem adnatam) foliis distantibus circiter 14 subpetiolatis acuminatis serrato-lobatis alternatim minoribus circumdato;

circulo interno admodum a margine remoto, foliis triangularibus conicis serratis, utrinque duobus approximatis majoribus, interstitio superiore foliolo, interstitio inferiore foliolis tribus parvis, quorum mediano majore. — Puntarenas specimen unicum spiritu vini asservatum.

Ist analog mit Solen tehuelchus Orb. voy. Am. mér., Phil. Abbild. II. f. 4 aus Patagonien, aber viel schmaler. Auch ähnelt er sehr dem Solen corneus Lam., Phil. Abbild. II. f. 2, ist aber viel breiter und die vordere Bauchecke ist abgerundet.

Das Thier stimmt am besten mit Solen vagina Adams Gen. pl. 92. f. 1. Solen ensis ib. f. 2 giebt eine bessere Darstellung der Siphonen. Der Analsiphon ist (im Spiritus) länglich zusammengezogen, der Branchialsiphon ist dreieckig erweitert.

243. Silicaria californiana Conr. (Cultellus) Journ. Philad. soc. VII. p. 233. pl. 18. f. 3 ex Hanl. Catal. p. 16. pl. 10. f. 4. — Realejo spec. tritum, long. 81, alt. 24 mill.

Testa postice compressa, unde sulco radiali obsoleto, radiis binis albis approximatis. Zwei junge Schalen zeigen deutlich eine flache Rippe senkrecht vom Wirbel ausgehend, welche bei älteren Exemplaren verdeckt wird. — Diese Art ist augenscheinlich ein grosses Analogon der westindischen S. bidentata Spengl. Doch bin ich nicht vollkommen sicher, dass ich diese und die folgende Art richtig bestimmt habe.

244. Silicaria subteres Conr. Philad. journ. VII. p. 233. pl. 17. f. 10. Hanl. Cat. p. 16. — T. violascens, epidermide olivacea decidua, umbonibus in parte postica sitis. Siphones disjuncti. Long. 24½, alt. 10 mill.

Ich würde diese Art für die Jugendform der folgenden halten, wenn die Wirbel mehr nach vorn gestellt wären.

245. Silicaria affinis Adams Panama shells

p. 300. 324. Doch passt die Beschreibung der Zähne nicht: dentibus parvis, sinistro uno, dextris duobus. Eine Schale von 74 Millim. Länge und 26 Höhe ist dagegen: dente postico valido compresso subtorto, antico deficiente. — Realejo specimina $1^1/_2$. — Analog mit Solen plebejus Soland. Portl. Catal. p. 42. n. 1005 (List. t. 420. f. 265) aus Westindien.

Da Siliquaria (Schum.) schon von Forskal vergeben ist, benutze ich Blainville's Aenderung Silicaria (Dict. sc. nat. 1827). Rafinesque's Gattung Laconsilla, die nach Adams identisch ist, kann ich nicht nachschlagen.

246. Sanguinolaria tellinoides Adams Proc. zool. soc. 1849. p. 170. pl. 6. f. 6 (specimen juvenile); Reeve Iconica f. 3, S. miniacea Gould. (verosim.) Differt a S. purpurea Desh. (secundum fig. 5 Reevei) linea superiore sinus palliaris postice cum impressione pallii confluente nec reducta. — Realejo. Long. 50, alt. 31 mill.

Var. elongata, long. 52, alt. 30 mill. Analog mit S. achatina Spgl., t. alba, postice macula aurantia, Guinea.

247. Sanguinolaria ovalis Reeve Ic. 1857. f. 2. — T. subovalis, medio pellucida, carnea, limbo candido, radio coccineo postumbonali. Long. 15, alt. $10^1/_4$ mill. Sonsonate valv. dextr. — Analog mit S. nivea Ch. aus Westindien. Ob Reeve's Art fig. 4, die von Ceylon herstammen soll, verschieden ist, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden.

248. Tellina (Peronaea) rufescens Hanley. Thes. f. 213. n. 107, non Chemn. Differt a T. semiplanata Spgl., Chemn. VI. f. 97: t. angustiore planiore umbonibus submedianis, parte postumbonali depressa breviore angustiore acuminata, callo ligamentali breviore. — Realejo, valv. solit. 14 dextr.

Ich habe mehrere Exemplare der subidentischen T. semiplanata Spgl., von Hrn. E. A. Romberg in Brasilien gesammelt, verglichen. Da Chemnitz seine Art T. rufes-

cens operculata genannt hat, so habe ich die Spenglersche Benennung vorgezogen.

249. Tellina (Peronaeoderma) purpurea Brod. et Sow. Zool. Journ. Nr. 15. 1828. p. 365; Tellinides Beech. voy. pl. 42. f. 2, Hanl. Catal. p. 74. pl. 9. f. 18; T. purpurascens Hanl. Sow. Thes. p. 295. pl. 62. f. 194. — Realejo $4^{31}/_{2}$ Exemplare. Frische Ex. sind wie mit einem metallischen Gummi überzogen.

250. Tellina (Peronaeoderma) princeps Hanley Proc. Zool. soc. 1844. pl. 62. Sow. Thes. 1846. p. 239. n. 32. — Realejo valv. solitaria Long. 83, alt. 45 mill.

251. Tellina (Peronaeoderma) regia Hanley Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 240. f. 140. — Sinus siphonalis impressionem muscularem anticam fere attingens. — Realejo spec. unicum et valv. solit. 18.

252. Tellina (Peronaeoderma) rubescens Hanley Proc. 1844. p. 60. Thes. p. 242. f. 153. — Sinus siphonalis cum impressione musculari confluens. — Puntarenas ad prof. 12 org.

Var. postice abbreviata, margine dorsali postico arcuato. — Realejo valv. solit.

253. Tellina (Peronaeoderma) prora Hanley Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 243. f. 152. T. prota D'Orb. Am. mer. p. 685. T. crassa, encaustica. — Realejo valv. solit. 3. Long. 33, alt. 19 mill. — Sonsonate valv. solit. 7. Long. 40, alt. 25 mill.

254. Tellina (Peronaeoderma) simulans C. B. Adams Panama sh. p. 284. „T. alba ad mediam partem rosea tincta.“ (Ad.) Liris in aream geminatim conjunctis. — Realejo vel Sonsonate valv. 5 solit. Long. $20^{1}/_{2}$, alt. $12^{1}/_{2}$ mill.

255. Tellina (Peronaeoderma) sp., an specimina adulta praecedentis? T. unicolor, carnea, umbonibus utrinque roseis. Long. 37, alt. 23 mill.

256. Tellina (Peronaeoderma) eburnea Hanley

Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 241. nr. 36. f. 91. Diese Abbildung stimmt mit dem vorliegenden Exemplare nicht sehr gut überein, dagegen ist die Beschreibung mehr übereinstimmend, besonders folgender Satz: „lineis erectis obliquis aream nymphalem et analem rugantibus.“ Tellina scalarina Lam. Phil. Abbild. IV. f. 2 giebt eine bessere Vorstellung von diesem Exemplar, doch ist der Bauchrand hinten mehr gerade. Ich muss Hanley's Beschreibung beifügen: t. postice recte truncata umbonibus laevigatis, margine ventrali recto vix arcuato, superficie interna postice macula lata crocea; sinus siphonalis cum impressione musc. ant. confluens. Long. 50, alt. 32 mill. — Sonsonate valv. solit.

257. Tellina (Peronaeoderma) felix Hanley Proc. 1844. p. 71. Thes. p. 281. f. 52. T. donaciformis, coccinea, fasciis concentricis duabus candidis. — Realejo vel Sonsonate valv. solit. sinistra.

Die rothen Tellinen sind eigenthümlich für Amerika; gegen Norden verliert sich die rothe Farbe (T. alternata Say, Florida). Auf der östlichen Seite des atlantischen Oceans findet sich nur eine Art die gelblich ist: T. polita Poli des Mittelmeeres. Die zwei erstgenannten Formen sind eigenthümlich für die Westseite, die übrigen haben Analogien auf der Ostseite Amerikas, namentlich in Brasilien. T. simulans C. B. Ad. ist subidentisch mit T. punicea Born.

258. Tellina (Tellinella) sp., T. ancillae Hanl. n. 160. f. 94 aff., juvenilis. T. minuta, donaciformis, elongata, candida, postice sulcis interruptis profundis, striis incrementi validis. — Auf einer Sabella, Puntarenas.

259. Tellina (Fabulina) sp., T. alba, tenuis, ovalis, dentibus cardinalibus duobus bifidis, antice dente triangulari compresso remoto. Valva solit. dextra.

260. Macoma Dombei Hanl. Proc. 1844. p. 144. Thes. p. 323. n. 199. pl. 62. f. 182 (exclusa var.), sed

postice minus declivis et perpendiculariter late rotundato-truncata. — Realejo valv. solit.

Analog mit Tellina pellucida Spgl. aus Guinea.

261. Macoma plebeiae Hanl. Proc. 1844. p. 147. Thes. p. 199. f. 151 affinis. Differt a T. truncata Hanl. 200: t. antice minus declivi humiliore, postice perpendiculariter rotundato-truncata, postice obtuse angulata, margine dorsali antico parum declivi, depresso; striis incrementi obsoletis. — Realejo valv. solit. sinistr. Long. 23, alt. $15^1/_4$ mill.

262. Macoma elongatae Hanl. f. 199 aff., sed angustior, postice brevior, margine ventrali convexiore, alba facie interna flavescente; sinus siphonalis impressionem muscularem anticam approximans. — Realejo valv. solit. Long. 29, alt. $14^1/_2$ mill.

263. Macoma sp. T. M. laceridenti affinis, sed angustior, alba metallice iridescens, postice declivis, perpendiculariter rotundato-truncata; area longitudinaliter impressa, lineis incrementi profundioribus; concentrice lactea et candida zonata, striis obsoletissimis radiantibus; sinus siphonalis profundus. Long. 42, alt. 26 mill. — Realejo valv. solit.

264. Macoma laceridens Hanl. Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 243. f. 168 non 170. 258; Tellina laceroides Reeve et Catlow Conch. Nomencl. p. 23. n. 56. — Realejo valv. dextra trita.

265. Macoma grandis Hanl. Proc. 1844. p. 144. Thes. p 327. f. 247. — Realejo valv. solit. dextr. 9.

266. Strigilla fucata Gould Proc. Bost. Soc. 1851. p. 91. Mex. shells pl. 26. f. 4 (opus mihi ignotum); Tellina carnaria Hanl. Thes. p. 260. f. 37, non L. Adams Genera pl. 104. f. 1. — Tellinae carnariae et praesertim T. Rombergi Mörch. Cat. Yoldi 157 et Desh. Proc. zool. soc. 1854. p. 355 e Brasilia affinis, sed differt sinu siphonali cum impressione musculari antica confluente. Long. 19, alt. fere 12 mill.

Var. α intus pallide rosea, limbo albo, sinu siphonali impressionem muscularem anticam tangente (Ad. Gen. l. c. optime.) Long. $19^1/_2$, alt. 12 mill.

Realejo specim. 2. Sonsonate spec. juv. valv. solit. 4, umbonibus utrinque radio coccineo.

267. Strigilla sp. intermedia. T. alba macula lata coccinea, umbonem non attingente, plana. — Sonsonate valv. solit. fracta.

268. Strigilla maga Mörch. T. paraffinis T. pisiformi sed differt: t. convexa, fere orbiculari, umbonibus gibbosis, sulcis subperpendicularibus, antice radio polito disjunctis, sulcis obliquis antico-infernis distantissimis et profundis, postice sub angulo acutissimo fractis, striis incrementi antice huc illuc fortioribus, macula subtriangulari coccinea pellucente, umbones non attingente, ornata. Long. 9, alt. 8 mill. — Sonsonate, spec. plur. valv. solit.

T. pisiformis Phil. Abbild. t. 4. 7 differt t. postice lineis bis flexis in angulo acuto.

269. Strigilla serrata Mörch. S. ovato-orbicularis, alba, solidissima, sulcis distantibus obliquis postice versus umbones obsolete undulatim fractis, umbonibus acutis nitidis subtilissime concentrice striatis, striis incrementi regularibus subtilissimis. Long. $7^1/_3$, alt. $4^1/_2$ mill.

Diese Art erinnert an Lucina serrata Wood. Beim ersten Anblick bemerkt man nur die von vorn bis hinten verlaufenden schiefen Linien, und nur mit Mühe entdeckt man die hintere Biegung der Linien.

270. Strigilla costulifera Mörch. T. orbicularis subobliqua, inaequilateralis, convexiuscula, candida, subperpendiculariter sulcata; sulci antice distantes subhorizontales leviter undulatim fracti, postice interrupti area striarum confertissimarum subtilium sub angulo acutissimo confluentium; umbones acuti pellucidi politi, facie interna nitida, postice costula radiali. Long. 5, alt. 5 mill. — Sonsonate valv. dextr. solit.

271. Strigilla interrupta Mörch. T. orbicularis, obliqua inaequilateralis, planiuscula, candida, pellucida, subperpendiculariter sulcata; sulci antice area laevigata interrupti, ad marginem anticum sulcis distantibus fere horizontalibus, postice area triangulari lineis subtilibus sub angulo acutissimo fractis. Long. $5^1/_6$, alt. $4^2/_3$ mill. — Sonsonate valv. solit. sinistr.

Die Streifung hat am meisten Aehnlichkeit mit 268.

272. Semele fucata Mörch. T. orbiculari-ovalis, inaequilateralis, postice brevior, antice late rotundata, postice rotundato-truncata, margine dorsali antico declivi, postico procipite declivi, margine ventrali convexiusculo; subtilissime radiatim et confertissime striata; striis postice divergentibus, striis incrementi postice fortioribus. Color albus, intus macula lata rufescente versus umbones saturatiore pellucente. Sinus palliaris latus rotundatus. Long 14, alt. 12 mill.

Var. β. orbicularis umbonibus utrinque radio brevi coccineo. Long. 11, alt. 10 mill.

Var. γ. candida, planata. Long. $9^1/_2$, alt. $8^1/_2$ mill. (Valv. solit. 2.)

Sonsonate. — S. bicolor Ad. Pan. sh. p. 288 differt solum „t. postice majore.“ — S. lenticularis Sow. Proc. 1832. p. 200. Ill. f. 9, Hanl. t. 12. f. 49 differt margine ventrali rotundato, S. rubrolineata Conr., Hanl. t. 12. f. 44 differt parte postica longiore et subacuminata.

273. Semele (Amphidesma) verrucosa Mörch. T. ovalis, solida, concentrice costulata, in valva sinistra antice posticeque, in valva dextra fere ubique radiatim sulcata unde verrucosa, antice longius coarctata, rotundata, postice perpendiculariter rotundato-truncata; margo dorsalis anticus parum declivis, posticus valde declivis brevis, nodulosus, margo ventralis parum arcuatus. Color flavescens, maculis rufescentibus angulatim digestis, margo dorsalis fasciatim maculatus, intus lacteo-iridescens. Sinus palliaris

profundus impressionem muscularem anticam approximans. Long. $11^1/_6$, alt. $8^1/_3$ mill. — Los Bocorones ad prof. 20 org. spec. 2.

Differt a S. formosa Sow. (Hanl. t. 12. f. 48) t. postice magis elongata subtruncata, margine ventrali leviter arcuato. Habitus S. cancellatae Sow., Hanl. f. 6, sed elongato-ovalis.

274. Cumingia lamellosa Sow. Proc. 1833. p. 34. Sow. gen. f. 8. Reeve Conch. syst. pl. 49. Doch erwähnt Sowerby weder bei dieser noch bei der folgenden Art des Charakters: t. subtilissime et densissime lirata. — Animal siphonibus carneis gracilibus cylindricis, dorsali testae longitudine ventralem duplo superante. (Ex icone.) T. intus lactea calcarea punctis scrobiculata. Long. 15, alt. 12 mill. — Puntarenas specimen unicum.

275. Cumingia trigonularis Sow. Proc. 1833. p. 35. Gen. f. 2. Reeve Conch. syst. pl. 49. „T. orbiculato-subtrigona, concentrice lamellosa, latere antico rotundata, postice acuminata, margine dorsali declivi. Long. 0,8, lat. 0,4, alt. 0,7 poll.“ Ich muss hinzufügen: T. radiatim eleganter lirulata. Wenn diese Art sich von der vorhergehenden trennen lässt, so ist es durch die Schärfe und Regelmässigkeit der Radialstreifen, die bei C. lamellosa flach und undeutlich sind. An eadem C. coarctata Sow.? — Nicoya Golf, Puntarenas in radice Gorgoniae.

276. Gari casta (Psammobia) Reeve Icon. 1857. pl 8. f. 55. T. ovalis, pellucida, compressa, inaequilateralis, nitida, candida, sulcis subobliquis, postice evanescentibus, ornata; area striata et oblique lirulata, margo dorsalis anticus longior rectus declivis, posticus excavatus, margo ventralis parum arcuatus, latere antico arcuato, postico subobliquе lato-truncato; area longitudinaliter impressa, facie interna radiatim striata, limbo lato lacteo. Dens cardinalis validus bifidus. Long. 18, alt. 11 mill. — Sonsonate valv. sinistr. solit. — Da nur eine linke Schale vorhanden ist,

kann ich die Gattung nicht mit vollkommner Sicherheit bestimmen. Die Aehnlichkeit mit der Peronaeoderma-Gruppe ist bedeutend, doch glaube ich, nach dem Habitus zu urtheilen, dass Reeve's Meinung die richtige ist. Diese Art wäre denn von ostindischem Gepräge.

277. Amphichaena gracilis Mörch. Differt ab A. Kindermanni Phil. (Wiegm. Arch. 1847. p. 63. t. 3. f. 17): testa angustiore, parte antica angustata; margo dorsalis anticus declivis, posticus altior; sinus siphonalis profundior usque ad mediam testae attingens; margo ventralis posticus laevis. Color albus, radio lato postico et submediano violaceis, interdum limbo interno fascia interrupta violacea. Long $14^1/_2$, alt. 4 mill.

Var. testa postice abbreviata, dilatata. Long. 13, alt. 4 mill.

Sonsonate, valv. dextr. 4, valv. sinistr. 5.

Diese Gattung gehört unzweifelhaft zu Donax, keine Solenacee hat einen gekerbten Rand; die von Adams angeführten Arten gehören deswegen nicht zu Amphichaena.

278. Donax (Chion) dentifer Hanley Proc. 1843. p. 6. Cat. p. 84. pl. 14. f. 20. D. paytensis D'Orb. voy. p. 535? — Realejo, valv. solit. circiter 11. — Testa juvenilis tenuis, long. $23^1/_2$, alt. 17 mill. (spec. 2.)

Analog mit D. cayennensis Lam.

279. Donax (Chion) assimilis Hanley Proc. 1845. p. 17. Ad. Pan. p. 277. — Realejo specim. plura.

var. α. T. flavescens, intus violacea.

var. β. T. aurantiaca, intus coccinea.

280. Donax (Chion) Hanley Proc. 1845. p. 14? — T. abbreviato-cuneata, antice attenuata, postice truncata, carinata, longitudinaliter lirata, interstitiis lirulis intercurrentibus, transversim undulato-lirulata unde reticulata; parte antica laevigata, mediana obsolete sulcata, costis 5 prope angulum anticum.

Die Querlinien sind gröber, nachdem sie den Kiel

überschritten haben, und verlieren sich bei dem 5ten Rippenstrahl.

Differt a D. semisulcata Hanl. Suppl. pl. 14. f. 25 margine dorsali antico recto declivi, margine ventrali recto.

281. Donax (Chion) rostratus Adams Panama shells p. 278 et 321. Donax culmineus Carp. Cat. p. 43. — Realejo valv. solit. dextr. Long. 36, alt. 19½ mill.

282. Donax (Serrula) navicula Hanley Proc. 1845. p. 15. — Realejo spec. 4.

283. Donax (Serrula) gracilis Hanley Proc. 1845. p. 15. — Sonsonate valv. dextr. solit. 2. Long. 19½, alt. 3½ mill.

In der Beschreibung wird jedoch nicht erwähnt: margo dorsalis anticus sulco inciso.

284. Iphigenia altior Sow. Proc. 1832. p. 196.

Analog mit I. brasiliensis Lam. in Brasilien, I. media Shuttleworth (an = I. cruentata Mousch.? List. 408. f. 253) und I. laevigata Chemn. VI. f. 249, wahrscheinlich aus Guinea.

Polymesoda Rafin. Mon. Coq. biv. fluv. de l'Ohio (ed. Chenu p. 27), Egeta Adams Gen. Suppl. p. 31, Anomala Desh. Proc. Zool. Soc. 1854, non Hübn. — Auf Cyclas carolinensis Bosc hat Rafinesque eine Gattung gegründet, doch hat er eben so wenig als seine Nachfolger die tiefen schmalen Sinus berücksichtigt. Derselbe Unterschied, welcher sich bei den Ampullarien der neuen Welt findet, nämlich das Vorhandensein eines Sipho, wiederholt sich bei den Cyrenen. Bei den Affen und Papageien zeigt sich etwas Aehnliches, indem die der neuen Welt langgeschwänzt sind. Ein Charakter, der von der Mac Leayschen Schule als Merkmal einer niederen Organisation angesehen wird. — Vergl. Isodoma Desh. Coq. Paris p. 481. (Bronn Jahrb. 1858. p. 671.)

285. Polymesoda . . . . . Cyrena solida Philippi Abbild. 1846. descript. sed non figura. Differt ab icone Philippiana testa ventricosiore, solidissima, margine dorsali

antico decliviore, postice subacuminato, sinu siphonali angustissimo profundo sursum spectante, limbo interno obsolete radiatim sulcato. Long. 37, alt. 34 mill. — St. Juan de Nicaragua spec. plura.

286. Polymesoda (Egetaria) pullastra Mörch. — T. late ovalis, tenuis, albescens, radiatim subtilissime striata valde inaequilateralis convexiuscula, antice brevissime angustata, postice late rotundata; margo dorsalis anticus procipite declivis, posticus rectus fere horizontalis, postice angulo obtuso; margo ventralis parum arcuatus; area postice violaceotincta; dentes cardinales praecedentis, sed minus validi; dens lateralis posticus valvae sinistrae remotissimus, compressus, inter laminas 2 valvae dextrae receptus; dens anticus subapproximatus. Sinus siphonalis angustissimus, sursum spectans. Long. $30^1/_2$, alt. 23 mill. — Realejo specimen unicum mortuum ubique erosum. - Forma Veneris pullastrae et decussatae L.

287. Dosinia Dunkeri Philippi Abbild. 1844. p. 170. t. 2. f. 5. — Puntarenas ad prof. 15 org. specimina $5^1/_2$ plus vel minus ventricosa; sinus siphonalis plus vel minus acuminatus.

288. Dosinia simplex Hanl.? Catal. pl. 15. f. 41. Sow. Thes. fig. 6. — D. lunaris Sow. Thes. f. 33 quoad formam partis posticae testae melius quadrat. Long. $20^3/_4$, alt. 21 mill. — Realejo.

289. Tivela undulata Sow. Thes. p. 618. f. 12. — Realejo specimina plura. Long. 58, alt. 45 mill.

290. Var. praecedentis? Cytherea planulata Brod. Beech. voy. pl. 43. f. 6. Differt a praecedente postice declivior, angulo ventrali postico magis acuminato, carina umbonali fortiore, antice subtilius striata. Long. 58, alt. 48 mill. — Realejo valva solitaria.

291. Tivela radiata Sow. Proc. 1835. p. 23. Thes. f. 31; C. Byronensis Gray Anal. 1838. p. 304; V. Salan-

goensis D'Orb. voy. p. 504. — Realejo valv. solit. 13. Long. 34½, alt. 29 mill.

Var. unicolor Sow. Thes. f. 28. 29.

292. Tivela argentina Sow. Proc. 1835. p. 46. Philippi Abbild. t. 3. f. 5. — Realejo valv. solitar. 12.

293. Tivela an var. praecedentis? T. solida, planior. Long. 14½, alt. 13 mill.

294. Callista aurantiaca Sow. Gen. Hanl. Suppl. pl. 15. f. 20. T. aurantia, umbonibus macula stellata alba. — Realejo specim. 1½. Long. 92, alt. 75 mill.

Analog mit C. Chione L. des Mittelmeeres.

295. Callista squalida Sow. Proc. 1835. p. 43. T. biradiata, limbo violaceo: Cyth. biradiata Gray Beech. voy. pl. 43. f. 5. — Realejo spec. unicum. Long. 30, alt. 24 mill.

Analog mit C. maculata L. in Westindien.

296. Callista (Dione) unicolor Sow. Proc. 1835. p. 23. Hanl. Catal. p. 105. — Realejo specimen unicum pulcherrimum.

297. Calliste (Dione) tortuosa Brod. Proc. 1835. p. 45. Hanl. p. 104. Thes. 63. f. 112. 113. — Realejo valva solitaria dealbata.

298. Callista (Dione) alternata Brod. Proc. 1835. p. 45. Hanl. p. 128. – Differt a C. circinata Born: testa elongato-ovata, umbonibus prominentioribus fuscis, margine ventrali parum arcuato, laminis concentricis acutioribus, colore saturatiore. Sow. Thes. f. 106, sed margo ventralis nimis arcuatus. Long. 30, alt. 25 mill. — Realejo valv. solit. 2.

Subidentisch mit C. circinata Auct. vix Born aus Brasilien. Die vorliegenden Exemplare haben gleichgrosse concentrische Rippen, dagegen sind sie alternirend grösser bei einigen von Herrn E. A. Romberg gesammelten Exemplaren von 34 Mill. Länge, 29 Mill. Höhe.

299. Callista (Dione) lupanaria Lesson Cent.

zool. pl. 64. p. 196. C. Dronia var. Gray Griff. an. kingd. 19, f. 1. Chenu Leçons p. 3. pl. 10. (serie unica spinarum.)

Var. spinis longissimis, macula violacea inferna, macula alba superne ad basin spinarum, lamellis concentricis obtusis. — Realejo 2 specim. parva. Long. 30, alt. 25 mill. Long. spinarum 20, et interdum 26 mill.

300. Callista (Dione) longispina Mörch. — Differt a praecedente: T. laminis concentricis acutissimis, versus aream abrupte declivibus, antice dilatatis, spinis seriei anticae horizontalis longioribus, seriei posticae erectis longis; unicolor sordide carnea. Long. 31, alt. 23 mill. Long. spinae longissimae 23 mill. — Realejo specim. plura.

(C. multispinosa Sow. differt spinis densissimis laevibus.)

Hat keine weissen und violetten Flecken an der Basis der Stacheln, wie die vorige. Von den Wirbeln angesehen läuft eine Einsenkung wie ein Kanal, welche durch die schräg abgebrochenen Lamellen entsteht.

Delessert giebt C. semilamellosa von China an, auch habe ich sie mehrmals unter ostindischen Sammlungen gesehen, ebenso wie C. lupanaria Less., welche in der Spenglerschen Sammlung mit der Lokalität Manilla liegt und von Kierulf in mehreren Exemplaren von ebendaher mitgebracht ist. Die erstgenannte Art wird dagegen von Sowerby als C. lupinaria von Realejo (Cuming) abgebildet, die letztere war von Lesson in Menge zwischen Colan und Paytan gesammelt und wird dort als Mittel gegen Tumification der Parotis benutzt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Schnecken als Handelswaare nach den Philippinen gekommen sind, da diese früher in sehr lebhaftem Verkehr mit Panama standen. So hat Humboldt mehrere Philippinische Arten als Peruanische nach Europa gebracht. — Vorläufig muss man annehmen, dass alle gestachelte Cythereen eigenthümlich für Amerika sind.

301. Venus (Omphaloclathrum) multicostata Sow. Proc. 1835. p. 22. Thes. p. 706. f. 10. V. Thouarsii

Val. Voy. de Venus pl. 16. f. 2. — Realejo specimen mortuum cum Vermetis et Spirorbis sp. Long. 96, alt. 81 mill. Margo dorsalis convexiusculus.

302. Venus (Omphaloclathrum) troglodytes Mörch. Tapes squamosa Carp. Cat. n. 78, non L.) — Differt a Venere pygmaea Lam. costellis radiantibus geminis, lirulis postice squamiferis decussatis, intersectionibus noduliferis, lunula castanea, postice angulo acuto. Long. $5^1/_4$, alt. 4 mill. — Variat unicolor alba, area flammulata. — Puntarenas in Margaritifera fimbriata specim. 8.

303. Venus (Omphaloclathrum) pulicaria Brod. Proc. 1835. p. 44. — V. cingulata „Lam." Hanl. Thes. n. 78. f. 191, sed margo ventralis minus arcuatus. Long. 22, alt. 18 mill. — Realejo valv. solit. 4.

Analog mit V. crenulata Chemn. (eximia Phil.) der Antillen.

304. Venus (Leucoma) histrionica Sow. Proc. 1835. p. 41. Thes. f. 52. Var. intus violacea. — Puntarenas ad prof. 15 org. specim. 5.

305. Venus (Leucoma) asperrima Sow. Proc. 1835. p. 41. Thes. f. 58? — Los Bocorones ad prof. 30 org. specimen juvenile et valva solitaria.

306. Venus (Leucoma) grata Say Am. Conch. ed. Chenu p. 34. pl. 4. f. 4. T. crassa, utrinque radiis 3 vel 4 e punctis et lineolis nigris compositis. — Puntarenas et Realejo specim. 5.

Animal siphonibus aequaliter crassis brevibus ochraceis, postice ad marginem zonula nigro-maculata, orificiis ambobus tentaculis conicis nigris densis circumdatis; pallium flavum, linea coccinea marginatum; pes coccineus antice rotundatus; corpus albescens; branchiae griseae.

Delineatio huc pertinet secundum magnitudinem et locum natalem. Venus thaca d'Orb. Am. mér. pl. 82. f. 11 differt siphone dorsali ventrali duplo angustiore, tentaculis destituto.

307. Venus (Leucoma) fuscolineata Sow. Proc. 1835. p. 91. Thes. f. 145. Hanl. pl. 15. f. 53 bene. — Puntarenas spec. unicum.

308. Venus (Leucoma) discors Sow. Proc. 1835. p. 42. Thes. f. 148. T. castanea, macula alba stellata umbonali. — Puntarenas spec. unicum.

309. Venus (Chione) amathusia Phil. Abbild. 1844. I. p. 129. t. 2. f. 4. — Realejo valv. solit. 7.

310. Venus (Cryptogrammia) subrugosa Sow. Gen. n. 41. Reeve Conch. syst. pl 67. f. 2. Phil. Abbild. t. 3. f. 6. 7. Wood Index pl. 2. f. 6. — Puntarenas spec. unicum.

Analog mit V. brasiliana Gmel. (V. macrodon Lam.) in Brasilien.

311. Venus (Leucoma) sp. nov.? an var. V. asperrimae Sow.?, sed differt umbonibus gibbis, antice angustata postice dilatato-rotundata, ubique lirulis radiantibus, lirulis exilissimis intercalantibus; lirulis concentricis confertissimis unde aspera et postice noduloso-squamosa. Long. 39, alt. 32 mill. — Puntarenas ad prof. 15 org. valv. solit.

312. Rupellaria exarata Carp. Cat. p. 21. — Puntarenas in Margaritifera barbata specim. plura. Long. 6, alt. $3^1/_2$ mill. Carpenter giebt an: dentibus 3. 3, quorum uno bifido, was nicht gut auf die vorliegenden Exemplare passt, wenn nicht die Lateralzähne auch mitverstanden sind. Der ganze Habitus erinnert sehr an Coralliophaga Blv.

313. Petricola denticulata Sow. Proc. 1834. p. 47. Thes. XV. p. 770. f. 16. 17. — Puntarenas specimen unicum. Ich habe das ossiculum deutlich gesehen, aber die Art ist dennoch sehr verschieden von Choristodon typicum Jonas, welches immer ganz weiss und kaum subanalog zu nennen ist.

315. Lazaria radiata Sow. Proc. 1832. p. 195. Müll. Synops. p. 211. Cardita radiata Reeve f. 5 b, nec 5 a. — Puntarenas specim. 6. Long. 62, alt. 29 mill.

Sowerby's Beschreibung stimmt sehr gut mit Reeve's Fig. 5 b, dagegen nicht mit f. 5, die ich für eine selbständige Art halte und L. obversa nenne.

Analog mit einer westindischen Art: L. gracilis Shuttl.

316. Actinobolus laticostatus (Cardita) Sow. Proc. 1832. p. 195. Reeve Iconica f. 36 d (non Pusch). — Realejo valv. solit. 2.

Unter diesem Namen scheinen mir mehrere Arten verwechselt zu sein.

317. Crassatella gibbosa Sow. Proc. 1832. p. 56. Reeve Iconica f. 4. — Realejo valva solit. (T. umbone planata.) — Analog mit C. Antillarum Reeve.

318. Gouldia pacifica C. B. Adams Panama p. 375 et 321, vix Adams Gen. pl. 115. f. 7 (ubi inversa). — Specimina nostra differunt a figura citata: T. aequilaterali, antice rotundata, postice acuta, margine dorsali postico recto, antico convexiusculo, margine ventrali rotundato; area immersa plana laevi, carina acuta circumscripta; costis concentricis circiter 18 obsolete bipartitis versus umbones obliteratis, ad extremitates compressis postice angulatim reflexis; radiis ferrugineis 4 – 5; intus castanea. Long. 6, alt. 6 mill.

Var. *a* alba. Long. 5, alt. $4^3/_4$ mill. Vielleicht verbergen sich hierunter 2 Arten; bei der einen Form sind die concentrischen Rippen regelmässig gerundet, bei der andern sind sie hinten winklig zurückgebogen. — Los Bocorones et Puntarenas in Margaritiferis.

Diese Gattung unterscheidet sich sehr wenig, vielleicht nur durch die Grösse, von Crassatella.

Analog mit C. guadaloupensis d'Orb.

Hippella nov. gen. — T. libera, aequivalvis, clausa, bimuscularis, leviter margaritacea, radiatim costata, unde margine undulato; impressio palliaris simplex; impressio musculi adductorii antica circularis submarginalis; fovea ligamentalis interna; dens cardinalis minutus; dens lateralis

posticus remotus validus, anticus minor compressiusculus. Animal ignotum viviparum.

319. Hippella hippopus Mörch. — T. minuta, albescens, subquadrangularis, inaequilateralis, antice brevissima, angulo inferne obtuso, postice angulo dorsali acuto; margo dorsalis anticus longus rectus ancipite declivis, posticus subaequalis concavus postice productus; margo ventralis parum arcuatus, postice angulo ventrali rotundato. Costae 9 validae obsolete granoso-squamosae, quarum 6 anticae approximatae, septima angularis validissima, lirula inter octavam et nonam; area magna excavata, interdum striga transversa ferruginea. Intus nitida interdum ferruginea, costis perspicuis. Long. 2, alt. $1^2/_3$ mill. — Puntarenas in Margaritiferis.

Chamam arcinellam quoad formam, Hippopodem quoad costas et aream, Plicatulam quoad colorem refert. A Verticordia valde diversa. — Pulli leviter costati, limbo elevato ut mihi videtur; duo vel tria specimina in matre inveni.

320. Kellia suborbicularis Carpenter Cat. p. 150, non Mont. — Puntarenas in Balanis mortuis, Margaritiferis affixis specim. plura.

Nach den vorliegenden Exemplaren wage ich nicht eine Meinung über die Selbstständigkeit dieser Form auszusprechen. Carpenter führt an, dass die amerikanische Form ihm habituell kenntlich ist, dagegen sind sie nach Forbes nicht von Exemplaren der canarischen Inseln zu trennen. Die vorliegende Form ist glashell und viel stärker iridescirend als die meisten englischen Exemplare. Auch sind die Zähne nach Carpenter verschieden.

Das Vorkommen von Saxicava bei Westindien, Rio Janeiro, Magellan, Chile, Panama, Kap der Guten Hoffnung, Senegal, Nordsee u. s. w. können diejenigen, welche an ein Urpaar glauben, leicht erklären, indem diese Art circumpolar ist und sich allmälig entlang der 6 Küstenlinien verbreitet hat. Kellia dagegen findet sich nur in

den temperirten Faunen und nicht in den polaren, wir müssen daher annehmen, dass unter ähnlichen Verhältnissen ähnliche Arten entstehen; da aber die Verhältnisse nirgends genau dieselben sind, so finden sich in sehr entfernten Lokalitäten identische oder subidentische Arten nur unter den bohrenden oder von der Aussenwelt abgeschlossenen Formen, die dem Licht und der Wärme wenig ausgesetzt sind.

321. Ungulina (Felania) cornea Reeve Iconica: Lucina f. 50. — Sonsonate (verosimiliter) valva solitaria. Long. et alt. 15 mill. Diese Art ist von afrikanischem Gepräge. Ihre Charaktere sind folgende: T. concentrice sulcata, cretacea, lineis concentricis lacteis, area linea impressa circumscripta, postice obsoletissime biangulata, margine antico circulari; intus obsoletissime radiatim striata. Es ist besonders eine schwache Andeutung einer Kante hinten, und grössere Höhe, welche mich veranlasst haben, diese Art nicht für L. nitida Reeve zu erklären.

322. Codakia (Ctena) pectinata Carp. Cat. p. 98. Long. 11, alt. 10 mill. — Sonsonate valv. solit. 3.

Lucina fibula Reeve fig. 33 differt testa altiore quam longa.

323. Codakia (Ctena) cancellaris Phil. Menke Zeitschr. 1846. p. 21? sed differt costis radiantibus medianis angustissimis, area impressione circumscripta. T. minuta inaequilateralis postice rotundata antice producta, subalata concentrice lamellosa, radiatim lirata, liris ad extremitates validioribus, margine crenulato, area linea impressa juxta marginem. — Puntarenas valva solitaria in Margaritifera.

324. Cardium (Liocardium) elenense Sow. Illustr. f. 58. Proc. 1840. p. 109. – Realejo spec. unicum.

Analog mit Cardium brasilianum Lam.

325. Cardium (Trachycardium) senticosum Sow. Proc. 1833. p. 84. Sow. Illustr. f. 10. C. rastrum

Reeve Icon. f. 83. Conch. syst. pl. 74. f. 10. — Realejo valv. solit. 3.

Analog mit C. muricatum L. in Westindien.

326. Cardium (Trachycardium?) panamense Sow. Proc. 1833. p. 85. Sow. Illustr. n. 62. f. 21. Beechey voy. pl. 42. f. 7, vix Reeve f. 56.'

Var. α unicolor ferruginea; var. β antice alba, postice maculis ferrugineis; var γ lineis ferrugineis angulatis; var. δ fasciata.

Realejo valv. solit. 12. Long. 40, alt. 46 mill. Var. long. 39, alt. 46 mill.

Subanalog mit C. ventricosum Brug. in Westindien.

327. Cardium (Acanthocardia) graniferum Brod. & Sow. Zool. Journ. 1829. IV. p. 367. Sow. Illustr. f. 17. Reeve Icon. f. 43, sed radiis 22 vel 23 et multo major. — Realejo specimen spiritu vini asservatum. Long. 16 mill. Los Bocorones ad prof. 30 org.

Animal pede aurantio lato margine antico arcuato, postico recto apice acuminato; margo pallii flavescens crispatus. (Ex icone.) Die Querstreifen der Zwischenräume sind kürzer bei Exemplaren von Mazatlan, vielleicht verbergen sich darunter 2 Arten.

Diese Art scheint mir von mittelmeerischem Gepräge.

328. Cardium (Fragum) obovale Sow. Proc. 1833. p. 84. Sow. Ill. f. 4. Reeve Icon. f. 117. — Puntarenas ad prof. 10 org. valva solitaria.

329. Chama coralloides Reeve Icon. fig. 18. Ch. echinata aetate provecta Brod. Linn Trans. — Puntarenas spec. 2. — Diese Form ist eigenthümlich für die Westküste Amerika's.

330. Chama sordida Reeve Icon. f. 23, sed forma et magnitudo Ch. corrugatae Reeve f. 9. — Puntarenas specimen unicum.

Animal pede lingulato rotundato-truncato albo; corpus postice productum fuscescens limbo coccineo circumdatum,

branchiis flavis; pallium flavum, maculis sparsis fuscis, limbo punctis fuscis confertis. Differt ab icone in Adams Gen. pl. 113. f. 1 pede apice late rotundato, branchiis postice rotundatis. (Ex icone.)

331. Chama venosa Reeve Icon. f. 34 an juvenilis praecedentis? — Puntarenas specimen unicum, long. 19 mill. Valva dextra triseriatim lamellosa.

332. Chama sp. T. spinoso-foliacea, intus castanea. — Puntarenas specimen juvenile long. 10 mill. — Analogon Chamae ferrugineae Reeve Antillarum, sed reversa.

333. Axinaea (Axinactis) inaequalis Sow. Proc. 1831. Reeve Icon. f. 16. Arca pectiniformis Wood Suppl. Arca f. 11 non L. — Puntarenas ad prof. 14 org. valv. solit. 2.

334. Axinaea (Axinactis) assimilis Sow.? Proc. 1832. Reeve f. 35? — Puntarenas valv. solitar. 2. An juveniles praecedentis?

Diese 2 Arten sind für die Westküste eigenthümliche Formen.

335. Arca pacifica Sow. Proc. 1833. p. 17. Reeve f. 75. — Puntarenas ad prof. 14 org. specimen unicum in Margaritifera.

Subanalog mit Arca ventricosa Lam. in Guinea.

336. Arca mutabilis Sow. Proc. 1833. p. 17. Reeve Icon. f. 85. — Puntarenas ad prof. 14 org. sp. unicum.

Analog mit Arca umbonata Lam. in Westindien.

337. Arca maculata Sow. Reeve f. 71? Lord Hood's Island.

T. parva inaequilateralis clausa, radiatim lirata striis incrementi validis irregulariter decussata, epidermide tenui, laminis serrato-pennatis in angulo postico, umbonibus radiis interruptis tribus e maculis quadratis castaneis compositis; margo dorsalis posticus productus, anticus oblique rotundatus; area plana. Long. $3^1/_2$, alt. 2 mill. — Puntarenas.

Eine analoge Art findet sich in Westindien

338. Arca (Daphnoderma) solida Sow. Proc. 1833. p. 18. Reeve Icon. f. 106. Carp. Cat. p. 143 optime. — Los Bocorones valv. solit. 5.

Analog mit Arca afra Gmel. (Jabet Adans.) in Senegal.

339. Arca (Noetia) reversa Gray. Sow. Proc. 1833. p. 20. Reeve Icon. f. 5. Adams Gen. pl. 125. f. 1, sed antice angustata. A. hemicardium Koch, Phil. Abbild. I. f. 1. — Realejo valv. solit. long. $33^1/_2$, alt. 28 mill. — Puntarenas valv. solit. juv.

Eine für die Westküste eigenthümliche Form.

340. Arca (Scapharca) concinna Sow. Proc. 1833. Reeve f. 34. — Bocorones ad prof. 30 org. valv. sinistr. 2.

Von ostindischem Gepräge.

341. Arca (Scapharca) sp. an var. praecedentis? A qua differt testa longitudinaliter expresse lirata unde reticulata. — Cum praeced., valv. dextra solitaria.

342. Arca (Argina) vespertina Mörch. — T. alba quadrangularis postice lata, fere perpendiculariter recte truncata, angulo inferiore rotundato; margo dorsalis rectus, ventralis antice leviter adscendens; costis circiter 38 approximatis, unde margine interno profunde sulcato; umbonibus coerulescentibus, radiis obscuris tribus quorum posticis subconfluentibus Long. $7^3/_4$, alt. $6^1/_4$ mill. — Realejo in Cribrina obtecta valv. sinistra fracta, an juvenilis?

A. obliqua Reeve f. 41 von Westafrika erinnert sehr an diese Art, wenn man nur die innersten Anwachsstreifen berücksichtigt. Nur 2 Arten dieser Untergattung sind mir bekannt, beide von der Ostküste Amerika's.

343. Arca (Noëtia) specim. juv. sp. n.? — T. parva inaequilateralis antice angustata, postice dilatata late subarcuatim truncata; margo dorsalis anticus brevis declivis, posticus adscendens postice rotundatus; margo ventralis antice oblique adscendens, radiis circiter 42 antice inter-

stitia parum superantibus sed postice interstitiis latis lirula intercalante. Cardo utrinque dentibus circiter 8 in lineis divergentibus digestis. A. indica Reeve f. 52 quoad formam. — Realejo valva sinistra in Cribrina obtecta inveni long. 4, alt. 3 mill.

344. Arca (Anadara) tuberculosa Sow. Proc. 1833. p. 19. Philippi Abbild. t. 3. f. 18 optime. T. utrinque subauriculata. — Realejo inter Rhizophoras specim. 10.

Sämmtliche Exemplare gehören zu der von Philippi abgebildeten Varietät.

345. Arca (Scapharca) corculum Mörch = Arca cardiiformis Sow. Proc. 1833. p. 22 non Bast. A. Brasiliana Lam, Reeve sp. 17 p. p. Sow. Gen. f. 3. – Realejo specimen unum et valv. solit. 3.

Differt ab A. Brasiliana Lam. testa crassiore postice angustata, margine postico arcuato, margine interno praesertim postice profundius sulcato, area ligamentali fere quadrata, umbonibus distantioribus angustioribus, epidermide membranacea in interstitiis costarum laminata. Long. 21, alt. 20 mill.

Analog mit A. Brasiliana Lam. (vix Reeve), von welcher ich mehrere von Herrn E. A. Romberg in Brasilien gesammelte Exemplare verglichen habe.

346. Arca (Senilia) grandis Brod. & Sow. Zool. Journ. IV. p. 365. Reeve Iconica f. 4. Carpenter Report pl. 6. f. 1—3. — Realejo in ostio fluvii juxta oram specimina plura.

Analog mit A. senilis Lam. in Guinea.

347. Unio (Plagiola?) imbricatus Mörch. — T. ovalis inaequilateralis, antice obtuse angulata, postice producta rotundato-angulata; margo dorsalis anticus praecipite declivis gibbosiusculus, posticus arcuatus; margo ventralis parum arcuatus utrinque adscendens; concentrice

ruguloso-lirata uti imbricata, radiatim striata praesertim postice unde irregulariter granosa; area utrinque sulcis binis obsoletis impressis et tertio obsoletissimo admodum ab area remoto; lunula impressione obsoleta circumscripta; epidermis olivacea in area saturatior; dentes cardinales bifidi, parte antica v. dextrae minuta postice triangulari subcompressa; parte postica dentis v. sinistrae pyramidali antica admodum minore; dens lateralis v. dextr. linearis, inter laminas 2 v. sinistr. receptus; impressio muscularis antica profunda, liris incrementi 5; paries posticus perpendicularis liris incrementi 5; impressio musculi retractoris pedis elongata profunda irregularis; intus argentea. Long. 31, alt. 23, crass. 17 mill. — San Juan de Nicaragua (verosimile) specimen unicum.

Unio nuculinus Phil. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 176 von Nicaragua (Largilliert) unterscheidet sich nach der Beschreibung durch die Zähne „dente card. ant. utrinque uno valido producto“ und durch die Sculptur „striis transversis elevatis satis distantibus exarata“, aber nicht undulato-imbricatis. Die Querrunzeln sind halbmondförmig gebogen.

In der Nähe von Unio semigranosus v. d. Busch einzuordnen.

348. Nuculana (Adrana) crenifera Sow. Proc. 1832. Illustr. f. 3 — Sonsonate valv. solit. 4. — Eine analoge Art des mexikanischen Meerbusens habe ich in Herrn Riise's Sammlung gesehen.

Ordo II. Heteromya.

349. Dactylus attenuatus Desh. Lam. VII. p. 28. Carp. Catal. p. 124. — Puntarenas ad prof. 14 org. in Margaritifera specimina juvenilia.

Ich bin nicht vollkommen sicher, dass die vorliegenden Exemplare zu Deshayes's Art gehören.

350. Dactylus Carpenteri Mörch. Lithophagus aristatus Carp. Catal. p. 127 non Soland. Differre mihi

videtur appendice valvae dextrae inferna, valvae sinistrae superna. — Puntarenas ad prof. 10 org.

Analog mit D. curviroster Schröt. Neue Litteratur 1787. p. 268. t. 3. f. 12 in Westindien. — Le Ropan Adans. Seneg. p. 207. t. 19 = Fistulana Ropan Blainv. Dict. sc. 1820. p. 83. L. aristatus Sol., Dw. p.p. hat nach Adanson eine wohl ausgebildete Röhre.

351. Dactylus plumula Hanl. Proc. 1844. p. 17. Cat. p. 239. Carp. p. 125. Reeve Iconica f. 23. — Puntarenas in Margaritifera ad prof. 10 org.

382. Liosolenus rugiferus (Lithodomus) Dkr. Reeve Iconica Oct. 1857. f. 18. Carp. Cat. p. 131. n. 179, sed specimina nostra differunt margine dorsali minus angulato, cortice postice transversim inciso-sulcato. Long. 43, alt. 15 mill. — Puntarenas ad prof. 10 org. in Margaritifera et Ostrea.

Animal siphonibus aequalibus connatis candidis fere testae longitudine, utrinque linea impressa longitudinali, unde tubo calcareo carinis binis acutis, siphone inferiore per totam longitudinem fisso, superiore linea dorsali impressa longitudinali; pallium postice incrassatum uti duplicatum, fissuris longitudinalibus juxta marginem circiter 8—11 longitudine diversa; branchiae flavae; pes albus; byssus brevis densus validus. Diese Gattung unterscheidet sich von den verwandten durch die Verlängerung des Mantels in zwei zusammengewachsene Röhren, die in Spiritus sehr zusammengezogen sind, doch nicht innerhalb des Schalenrandes. Die Zurückziehmuskeln, wenn sie überhaupt existiren, müssen in dem sehr dicken Mantelrand liegen. Die länglichen Löcher am Hinterrande des Mantels liegen vor der Basis der Siphonen und haben Aehnlichkeit mit Zwischenräumen von Muskeln, aber ich kann nicht erklären, wie sie wirken müssen. — L. patagonicus D'Orb. Voy. Amér. mér. p. 649. pl. 82. f. 24. 25 gehört zu dieser Gattung.

Wir kennen jetzt vier Gattungen, welche zu Familien gehören, die typisch keine Siphonen haben, die aber in der neuen Welt mit solchen auftreten: Pomacea unter den Ampullarien, Polymesoda unter den Cyrenen, Leila unter den Anodonten, und Liosolenus unter den Mytilaceen.

353. Volsella capax Conr. Philad. journ. VII. p. 242 (ex Reeve). Carp. Cat. p. 121. Modiola spinifera Carp. olim. Reeve Iconica f. 11, sed specimina nostra differunt parte angulari postica breviore, fere tota area pilosa. Long. 43, alt. 25 mill. — Puntarenas ad prof. 10 org.

Analog mit Volsella americana Favart in Westindien und V. barbata L. der Nordsee.

354. Volsella lignea Reeve Iconica f. 71. Jan. 1858, sed specimen nostrum differt: t. postice breviore, margine dorsali magis gibboso. — Puntarenas ad prof. 10 org.

355. Mytilus (Hormomya) Adamsianus Dkr. Proc. zool. soc. 1856. p. 360. Reeve Iconica f. 55. — Puntararenas ad prof. 14 org. in foraminibus lapidum et in Chama coralloide etc. specimina plura.

Animal pede et branchiis aurantiis, margine pallii postice filamentis longis.

Analog mit M. exustus L. der Antillen.

356. Septifer Cumingii Recluz apud Dkr. Monogr. 1855. p. 7. nr. 10. — Puntarenas in Balanis parvis vacuis specimina plura parva. Specimen maximum long. 9, alt. 5 mill.

Specimina nostra optime cum descriptione cl. Dunkeri quadrant sed non cum icone Reeveana, etenim margo dorsalis in nostris medio angulatus est. — Diese Art ist die einzige bekannte amerikanische dieser Gattung, und nähert sich am meisten dem S. Forskalii Dkr. des rothen Meeres.

357. Pinna (Atrina) tuberculosa Sow. Proc. 1835. p. 84. — T. crassa atra testudinea, rudis, dilatata, postice rotundata. Long. 21, alt. $13^1/_2$ decim.

Var. vel monstrum: margo ventralis postice angulatus; obtuse carinata. Long. 28, alt. 15 decim.

Puntarenas specimina 2.

Diese Art ist ausserordentlich nahe verwandt mit Pinna nigra Ch. in Ostindien, eine Form, die sonst in Amerika fehlt.

358. Pinna (Pennaria) rugosa Sow. Proc. 1835. p. 84. — Realejo in sinu ad prof. 4 org. specimina 2. Long. 29, alt. $6^1/_2$ decim.

359. Pinna (Pennaria) maura Sow. Proc. 1835. p. 84. — Realejo valva solit., long. 25, alt. 12 decim.

Diese 2 letzten sind von amerikanischem Gepräge.

360. Margaritifera barbata Reeve Iconica 1857. f. 9 var. olivacea vel viridescens, radiis albis angustis. — Puntarenas ad prof. 14 org. specimina plura.

Diese Art ist von ostindischem Gepräge. M. mazatlanica Hanl. kann ich nicht vergleichen.

361. Avicula sterna Gould Bost. Proc. 1851. IV. p. 23. Mexican shells 31. pl. 16. f. 7 (ex Carp. Cat. p. 148). Carp. Report pl. 7. f. 2. A. heteroptera Reeve f. 67 cfr. — Puntarenas ad prof. 14 org. specim. 3.

Analog mit A. colymbus Bolt. (atlantica Lam.) in Westindien.

362. Malleus panamensis Mörch. — T. linearis curvata undulatim flexa, flavescens, intus vestigio margaritae, versus umbones excavatio circularis concentrice marginata, unde emittitur costula marginem posticum approximans; valva dextra antice sinu byssali, unde auriculata; fovea ligamentalis triangularis prominens; margo dorsalis rectus perpendicularis; impressio palliaris interrupta; extus foliata. Long. 14, alt. 5 mill. — Puntarenas inter squamas Margaritiferae barbatae, specimen unicum.

Diese Gattung war bis jetzt nur in Ostindien gefunden. Unsere kleine Art nähert sich am meisten dem M.

anatinus Sp. in der Form und M. regula Forsk. in der Färbung.

363. Isognomon flexuosum Sow. mss. in Mus. Pract. Geol.; I. Chemnitzianus „D'Orb." Carp. p. 150. — Cap Blanc ad lapides juxta oram.

Analog mit I. vulsella Lam. in Westindien.

364. Pecten (Dentipecten) subnodosus Sow. Proc. 1835. p. 109. Thes. fig. 112 vix fig. 97. — San Jose Nicoya Gulf, valv. solit. 2.

Analog mit P. nodosus Linn. von Westindien und Guinea.

365. Pecten (Argus) ventricosus Sow. Thes. nr. 19. fig. 19. P. tumidus Sow. Proc. 1835. p. 109, non Turton nec Zieten. P. inca D'Orb. voy. Amér. mérid. p. 663. — Long. 50, alt. 50 mill., pallide purpurascens.

Animal pede cylindrico angulato rufescens, apice inflexo; branchiae semilunares, roseae; pallium flavescens, margine fusco filamentis conicis duobus in interstitiis oculorum. Oculi coerulei puncto albo centrali; tot costae quot oculi. Intestinum rectum liberum nigrum, foliolo anali late cordiformi roseo.

Puntarenas ad prof. 14 org. Bocorones ad prof. 3 org. Realejo.

Var. coccinea; valva dextra lituris atris, intus alba. Sow. thes. f. 26. — Puntarenas ad prof. 14 org. Long. 16, alt. 17 mill.

Var. maculis albis, violaceis et nigris. Long. 17, alt. 19 mill.

Analog mit P. gibbus Linn. in Guinea.

366. Pecten (Argus) circularis Sow. Proc. 1835. p. 100. Thes. 51. fig. 23. Sed costis 22, interstitiis laminis arcuatis. — Realejo et Puntarenas valv. solit. juv.

Analog mit P. exasperatus Sow. in Westindien.

367. Spondylus limbatus Reeve f. 34, vix Sowerby. — Sonsonate valva solit. speciminis juvenilis, pessima.

368. Ostrea sp., O. elongatae Ch. (O. virgineae Gmel.) affinis. — T. solitaria, crassa, solida, plerumque sinistraliter torta, elongata, antice latior, subrostrata; valva superior planiuscula concentrice lamellosa, inferior concava solidior radiatim rugosa vel costulata; laminae incrementi subdistantes; intus candida; impressione musculari late reniformi carnea interdum decolore. Long 60, diam. 7 decim. — Nicoya specim. 8. (Edulis.)

Ostrea canadensis Val. Enc. meth. pl. 180 quoad formam, sed margine ligamentali in speciminibus nostris multo latiore.

Diese Form ist mir habituell kenntlich von O. virginea durch ihre gedrängtere Form und den hell violetten Muskeleindruck, welcher bei allen gefärbten Exemplaren von Westindien, die ich kenne, dunkelviolet ist.

369. Ostrea columbiensis Hanl. Proc. 1845. p. 106? — T. aggregata, plerumque irregulariter pentagona, valva inferiore plus minusve compressa, unde plus minusve profunda, valva superiore plana interdum margine digitata vel lobata; intus candida, extus sordide flavescens, interdum radio lato violaceo. — Nicoya Gulf. Specim. maxima 45 mill. longa, 30 lata.

Obgleich keine bestimmten Uebergänge vorliegen bin ich sehr geneigt, diese Art für den Jugendzustand der vorigen zu halten, oder vielleicht sind sie nicht fähig eine andere Grösse zu erreichen wegen der Aggregation. Diese Art ist analog mit O. parasitica Gm. in Westindien, die sich, wie es mir scheint, auf dieselbe Weise verhält gegen O. elongata Ch. (virginea Gm.)

Animal pallio flavo margine filamentis brevissimis flavis subapproximatis; branchiae nigrescentes. (Ex icone.)

370. Ostrea (Lopha) conchaphila Carp. Cat. p. 261. p. 214. — Puntarenas specim. 5. Diam. max. 40 mill. — Intus nubeculis olivaceis.

Scheint mir von ostindischem Gepräge, verwandt mit O. hyotis L., aber ohne Spitzen.

371. Ostrea (Lopha) palmula Carp. et Nutt.; O. conchaphila var. palmula Carp. Cat. p. 163. n. 214b, sed valva inferiore costis acutis. O. cucullatae Born peraffinis. — Nicoya Gulf in lapidibus juxta oram.

Auch diese Art ist von ostindischem Gepräge.

Brachionopoda.

372. Discina Cumingii Brod. Proc. 1833. p. 125. Sow. Thes. 365. fig. 6. — Puntarenas et Realejo ad prof. 14 org. in Margaritiferis et Pinnis; nec non Los Bocorones.

Analog mit D. striata Sow. von Jamaica.

Addenda.

373. Scala aciculina Hinds Proc. 1843. Thes. p. 100. n. 67. f. 100, sed fascia fusca suturali. — Realejo specimen unicum in Cribrina obtecta affixum.

374. Triton (Simpulum) scalariforme Brod. Proc. Zool. Soc. Reeve f. 89. — Sonsonate, frustulum.

157. Cassidula patula Brod. et Sow. (vid. 1860. p. 96.)

Animal pede flavescente fusco-nebuloso, elongato-quadrangulari, antice angustiore parum arcuato angulis obtusis. Caput elongatum angustatum; tentacula brevia distantia divergentia recta. Sipho castaneus prominens fere longitudinis capitis, intus violaceus.

Mal. Bl. 1860. p. 67. nr. 37. Statt Rissoina inca d'Orb. ist zu lesen Rissoina fortis C. B. Adams, vix Schwartz.

Berichtigungen in Mal. Bl. 1859.

S. 104. Z. 14 nach Säugethiere ist einzuschalten: die Edentaten.

S. 106. Z. 10. Statt Cap der guten Hoffnung steht besser: Kerguelen-Insel.

S. 112. nr. 6 ist wahrscheinlich Bulimus alternans Beck, Bul. vexillum Brod. Sow. Ill. f. 26, non Wood.

S. 116. nr. 16. Siphonaria angulata (t. convexo-

conica, angulata, radiato-costata, intus fusca; long. 15—10 unc.) Gray Ann. of Phil. 1825. p. 6 hat vielleicht Priorität.

S 122. Z. 12 loco: viride lege „vivide."

Mörch.

Beschreibung neuer Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. Clausilia Dohrni Pfr.

Taf. 2. Fig. 1—3.

T. non rimata, subfusiformi-turrita, truncata, tenuiuscula, dense capillacco-striata, cornea; anfr. superst. $8^1/_2$—$9^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus solutus, breviter descendens, basi compresse carinatus, supra aperturam profunde sulcatus; apertura fere verticalis, subcordiformis, basi angulato-effusa; lamella supera compressa, marginalis, infera minor, peroblique intrans; lunella filaris, arcuata; plicae palatales rudimentariae, indistinctae; perist. album, continuum, undique sublate expansum, superne leviter sinuatum. — Long. (trunc.) 35—37, diam. 6 mill. Ap. c. perist. 7 mill. longa, 7 lata.

Hab. Venezuela, ubi legit Engel.

Leider sind alle Exemplare, wie mir Herr Dohrn, der sie mir zur Beschreibung mittheilte, schrieb, todt gefunden worden, doch lässt sich an einigen noch die Hornfarbe erkennen, die Gaumenfalten aber sind sehr undeutlich.

2. Cylindrella Trinitaria Pfr.

Taf. 2. Fig. 4—7.

T. non rimata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, oblique subconfertim chordato-costata, diaphana, succineo-cornea; spira elongata, sursum attenuata, truncata; anfr. superst. 16—17 perconvexi, ultimus solutus, oblique descendens, latere compresso-subangulatus, basi acute crenato-carinatus; apertura subverticalis, latere dextro et inferno angulata;

perist. latere dextro breviter, sinistro latius expansum. — Long. 14—15½, diam. 2½ mill. Apert. diam. 2 mill.

Habitat in insula Trinitatis. (Poey, Bland.)

Aehnlich der Cyl. Morini Mor., aber mit viel convexeren Windungen. Bei jungen noch nicht abgestossenen Exemplaren verjüngt sich das Gewinde nach oben allmälig in eine feine Spitze.

3. Cylindrella Bahamensis Pfr.

Taf. 2. Fig. 8—11.

T. non rimata, graciliter fusiformis, truncata, tenuiuscula, subconferte compresso-costata, cornea; spira superne sensim attenuata, truncata; anfr. superst. 9 modice convexi, ultimus solutus, breviter protractus, teres; apertura obliqua, subcircularis; perist. undique aequaliter et anguste expansum. — Long. 8¾, diam. 2¼ mill. Ap. diam. 1½ mill.

Hab. in insula Nassau, Baham. (Poey.)

Steht der C. Dominicensis Pfr. am nächsten, ist aber viel gestreckter und der letzte Umgang durchaus nicht zusammengedrückt.

4. Cylindrella Weinlandi Pfr.

Taf. 2. Fig. 12—15.

T. vix rimata, cylindracco-turrita, truncata, tenuis, confertissime arcuato-striata, pellucida, vitreo-albida; spira sensim attenuata, sursum obscurior; sutura conferte et eleganter denticulata; anfr. superst. 10 modice convexi, ultimus brevissime solutus, basi inflatus; apertura obliqua, subcircularis; perist. album, undique breviter expansum. — Long. 12⅔, diam. 3 mill. Apert. diam. 2½ mill.

Habitat in insula Haiti.

Diese hübsche Art, welche in die Gruppe der Cyl. elegans Pfr. gehört, befand sich unter den mir von Dr. v. Martens freundlich mitgetheilten Proben der von Herrn Dr. Weinland auf Haiti gesammelten Landschnecken, war aber irrthümlich als C. monilifera Pfr. bezeichnet und deshalb unbeschrieben geblieben.

5. Alycaeus Hochstetteri Pfr.

Taf. 3. Fig. 1—4.

T. umbilicata, turbinata, tenuiuscula, conferte costulato-striata, non nitens, virenti-flava; spira regulariter turbinata, apice obtusiuscula; anfr. $5^1/_2$ convexi, ultimus 4 mill. pone aperturam constrictus, pone stricturam tubulo brevissimo suturam non excedente munitus, gibboso-inflatus, antice iterum subinflatus; apertura perobliqua, circularis, superne obsolete angulata; perist. albo-callosum, distincte duplicatum: internum continuum, breviter porrectum, externum patens, juxta umbilicum subcompressum excisum. — Diam. maj. $6^1/_3$, min. 5, alt. $4^2/_3$ mill. Apert. intus 2 mill. diam.

Hab. in montibus Nungnang insulae Javae. (Dr. v. Hochstetter.)

Diese Art steht dem neuerlich beschriebenen A. Jagori v. Mart. (Mal. Bl. 1859. p. 208) ebenfalls von Java, mit welchem sie auch hinsichtlich des Deckels übereinstimmt, sehr nahe, unterscheidet sich aber ausser der Grösse und Form (sie ist viel weniger hoch als breit) hauptsächlich durch den mehr verengten letzten Umgang und die nach oben etwas winklige Mündung. Zur Vergleichung gebe ich Taf. 3, Fig. 5—7 eine Abbildung der letztern meines Wissens noch nicht abgebildeten Art.

6. Opistoporus javanus Pfr.

Taf. 3. Fig. 8—10.

T. late umbilicata, depressa, tenuiuscula, vix striatula, pallide luteo-cornea, parum nitida; spira parum elevata, mucronulata; sutura profunda; anfr. 4—$4^1/_2$ convexi, ultimus teres, antice non solutus, $1^2/_3$—2 mill. pone aperturam spiraculo brevi in sutura erecto munitus; apertura obliqua, subcircularis, intus leviter margaritacea; perist. duplex: internum continuum, vix prominens, externum latere dextro breviter expansum, sinistro obsoletum. — Operc. normale. — Diam. maj. 12, min. $9^1/_2$, alt. $5^1/_2$ mill. Ap. diam. $4^2/_3$ mill.

Habitat in montibus Nungnang insulae Javae.

Diese Art, welche gleich der vorigen von Dr. v. Hochstetter auf Java entdeckt wurde, ist im Habitus dem mir noch unbekannten Cyclotus opalinus Mouss. ziemlich ähnlich, unterscheidet sich aber sogleich durch das Spiraculum.

7. Choanopoma occidentale Pfr.

Taf. 3. Fig. 11—13.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, truncata, liris obsoletis cincta et costulis longitudinalibus chordaeformibus subfasciculatis sculpta, haud nitens, fulvida, interdum fasciis interruptis rufis indistincta notata; spira regulariter attenuata; sutura irregulariter et valide dentata; anfr. superst. fere 5 convexi, ultimus breviter solutus; apertura subverticalis, ovalis; perist. simplex, breviter expansum. — Operc. anfr. 3 margine elevatos exhibens. — Long. $12^1/_2$—13, diam. $5^1/_2$—6 mill. Ap. $3^1/_2$ mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Habitat in insula Martinique. (Cloué teste Riise.)

8. Cistula agrestis Gundlach.

Taf. 3. Fig. 14—16.

T. perforata, oblongo-turrita, sublate truncata, solidula, liris inaequalibus cincta, costulisque confertis acutis liras transgredientibus asperata, haud nitens, cinnamomeo-fuscula; sutura irregulariter fasciculato-crenata; anfr. superst. 4—$4^1/_2$ convexi, ultimus non solutus, circa perforationem spiraliter solum sulcatus; apertura verticalis, ovalis; perist. duplex: internum album, expansiusculum, externum patens, subincrassatum, superne vix productum, ad anfr. contiguum subexcisum. — Operc. ovale, nucleo subcentrali. — Long. $14^1/_2$—16, diam. 7—$7^1/_3$ mill. Ap. c. perist. 6 mill. longa.

Habitat „Pico Turquino“ in parte meridionali insulae Cubae. (Gundlach.)

Bemerkung. Aus meines Freundes Gundlach letzter Sendung ersehe ich, dass Cyclost. canescens Pfr. (confertum Poey), dessen Deckel ich früher nicht kannte,

den Deckel eines typischen Chondropoma hat und daher zu dieser Gattung gezählt werden muss, in welcher es in der Nähe von Ch. Delatreanum einzuordnen ist.

Literatur.

Journal de Conchyliologie VIII. (2e str. IV.) Vgl. Mal. Bl. 1860. S. 186–140.

Dritte Lieferung. July 1860. S 225–336. Taf. 10—12.

— Bemerkung über die Thiere dreier Helixarten von Cuba, von Crosse. (S. 225—233.) Uebersetzung der Gundlachschen Mittheilungen über das Thier der Helix crassilabris (Mal. Bl. 1859. S. 82), imperator und Apollo (ebenda 1860. S. 12—14), welche sämmtlich die Eigenthümlichkeit haben, den hinteren Theil des Fusses (Schwanz) an einer bestimmten Stelle abzuwerfen. In Parallele damit wird die schon von Born entdeckte und von Quoy und Gaimard genauer beobachtete Erscheinung gebracht, dass bei der marinen Gattung Harpa ebenfalls der hintere Theil des Fusses, scheinbar spontan, abgeworfen wird und sich regenerirt.

— Neues Supplement zum Verzeichniss der die Seeküsten Frankreichs bewohnenden Mollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 234—260.) Aufgezählt werden zu den früher bekannten noch 1 Mactra, 2 Erycina, 1 Syndosmya, 1 Thracia, 1 Neaera, 1 Pandora, 1 Lepton, 1 Scacchia, 1 Tellina, 1 Cardium, 1 Area, 2 Nucula, 1 Modiola, 1 Lima, 3 Pecten, 1 Ostrea, 2 Terebratula, 3 Chiton, 1 Patella, 1 Lottia, 2 Pleurobranchus, 2 Dentalium, 2 Coecum, 1 Emarginula, 1 Otina, 9 Rissoa, 2 Odostomia, 1 Chemnitzia, 2 Skenea, 1 Scissurella, 1 Adeorbis, 1 Fossarus, 1 Solarium, 6 Trochus, 2 Littorina, 3 Lacuna, 1 Turritella, 1 Cerithium, 5 Pleurotoma, 1 Buccinum, 3 Nassa, 1 Mitra, 1 Ovula. Die ganze Anzahl der bisher genannten Arten beträgt nun 542.

— Materialien zur Geschichte der Familie der Janthinen; von O. A. L. Mörch. (S. 261—285.) Nach einer historischen Einleitung und einer Beschreibung des Thieres und Deutung seiner Organe folgt der systematische Theil, in welchem die Familie der *Janthinidae* aus den 2 Gattungen *Janthina* und *Recluzia Petit* besteht. Erstere enthält 31 Arten in 4 Untergattungen, *Jodes* mit 9, *Achates* mit 11, *Janthina* mit 7 und *Jodina* mit 4 Arten, die Gattung *Recluzia* enthält 3 Arten, indem *Janthina turrita v. d. Busch* dazu versetzt wird.

— Ueber die Gattung Verticordia Searles Wood; von Seguenza. (S. 286—291.) Es wird nachgewiesen, dass der nur nach linken Schalen beobachtete *Hippagus acuticostatus Philippi*, welcher von Costa später als neue Gattung *Iphigenia* (non Schum.) beschrieben wurde, zu Wood's Gattung *Verticordia* gehört, welche dann genauer charakterisirt und mit 2 Arten beschrieben wird: *V. acuticostata* p. 291. pl. 10. f. 1 und *V. granulata* n. sp. p. 293. pl. 10. f. 2.

— Bemerkung über die Gattungen Hippagus und Verticordia; von P. Fischer. (S. 295—300.) Kritische Bestätigung des vorhergehenden Aufsatzes. Als wirklich zur Gattung Verticordia gehörig werden 6 Arten aufgezählt: die lebenden *Trigonulina ornata Orb.* von Jamaica und *Hippagus novemcostatus Ad. & Reeve* von China, und die fossilen: *cardiiformis*, *acuticostata*, *granulata*, *parisiensis*. Die Gattung wird zu den Trigonieen gerechnet. Von Hippagus Lea werden 2 Arten erwähnt: *isocardioides Lea* und *Leanus Desh.*

— Bemerkungen über Melanopsis Brasiliensis; von J. Moricand. (S. 301—304.) Diese seit 1839 bekannte Art wird in 2 Arten getrennt, von denen eine den bisherigen Namen behält (p. 301. pl. 12. f. 7) und *Melania cingulata* (p. 303. pl. 12. f. 6. — Auf der Tafel sind beide als Melania bezeichnet.)

— Ueber einige Arten von Terebratula; von Deshayes. (S. 305—308.) Kritische Uebersicht der unter den Namen *T. Gaudichaudi*, *dilatata* und *Californiana* bekannten Arten. Das Ergebniss ist, dass alle 3 verschieden sind und dass *T. Gaudichaudii Gray* (non Blainv.) eine 4te ist, welche *T. Kochii Küst.* heissen muss.

— Beschreibung einer neuen Gattung von Protopoden; von C. Mayer. (S. 308—310.) Die unter dem Namen *Solarium Nysti* von Galeotti beschriebene fossile Schnecke wird unter dem Namen *Mörchia* zur Gattung erhoben.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonianischen Archipels; von Souverbie. (Forts.) 1. *Mactra Kanakina* p. 311. pl. 11. f. 1. — 2. *Donax Souverbiana Montr.* p. 312. pl. 11. f. 2. — 3. *Helix Scisseti Montr.* p. 313. pl. 11 f. 4. — 4. *Helix astur Souv.* p. 315. pl. 11. f. 7. — 5. *Helix Lifuana Montr.* p. 317. pl. 11. f. 5. — 6. *Helix Lombardoi Montr.* p. 118. pl. 11. f. 6. — 7. *Helix inaequalis Pfr.* var. Deplanchei (*Hel. Deplanchei Montr.* mss.) p. 32. — 8. *Mitra rufomaculata Souv.* p. 321. pl. 11. f. 9. — 9. *Mitra Fischeri Souv.* p. 323. pl. 11. f. 8. — 10. *Ancillaria Montrouzieri Souv.* p. 324. pl. 11. f. 3.

— Beschreibung einer neuen fossilen Isocardia; von Deshayes p. 327. pl. 10. f. 3—5: *I. Bachelieri* aus den secundären Formationen der Sarthe.

— Beschreibung einer neuen Art; von Lorois: *Conus Guestieri* p. 329. pl. 12. f. 5.

— Beschreibung einer neuen Art; von Fischer: *Pecten Schrammi* p. 330. pl. 12. f. 3.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi: *Margaritana Pfeifferiana* p. 331. pl. 12. f. 1. 2, von Gabon. — *Conus Rollandi* p. 332. pl. 12. f. 4.

— Bibliographie. Stabile Prosp. sist. stat. dei Molluschi di Lugano. — Dumont et Mortillet. Catalogue crit. et malacostat. des Moll. de Savoie.

Vierte Lieferung. Oktober 1860. S. 337—432. Taf. 13—15.

— Studien über die Pholaden; von P. Fischer. Forts. S. 337—351. §. 9. Ueber die Gattung *Martesia*, *Pholas striata*. §. 10—12. Ueber *Jouannetia*. Die dazu gehörige Taf. 15 erläutert das Thier der *Martesia striata*.

— Zur malakologischen Fauna des Caledonianischen Archipels; von Fischer. (Forts.) S. 352—361.

— Kritische Revision der bedornten Paludinen; von Fischer. (S. 362—367.) Der Vf. begreift jetzt die Arten dieser Gruppe unter dem generischen Namen *Amnicola*, und beschreibt folgende Arten: 1. *coronata Pfr.* mit der Var. *crystallina*, von Westindien. Dazu *Melania spinifera Ad.* und *Paludestrina Candeana Orb.* — 2. *ornata Mor.* von San Salvador. — 3. *corolla Gould* von Neuseeland. — 4. *Cumingiana Fisch.* desgl. — 5 *Salleana Fisch.* desgl. — 6. *spinosa Cazenav.* von den Marquisen-Inseln? — 7. *Pfeifferiana Fisch.* von Neuseeland. — 8. *ciliata Gould* von Liberia. Alle variiren hinsichtlich der Bedornung.

— Beschreibung einer neuen Art; von Mörch: *Tenagodus Bernardii* p. 368.

— Beschreibung neuer Arten; von Souverbie. 1. *Helix palumba* p. 369 unbekannten Vaterlandes. — 2. *Turbo Artensis Montr.* p. 370. — 3. *Pleurotoma Montrouzieri* p. 370. — 4. *Pleurotoma purpurata* p. 370.

— Colimacea in intima Peruvii regione a Cl. Angrand collecta. (Series prima.) Auctore A. Morelet. *Helix mesomphalos*, p. 371, *H. polycycla*, p. 372, *Bulimus Angrandi, virginalis* und *papillatus* p. 372, *Bul. rusticellus* und *Andoicus* p. 373, *Bul. albicolor*, *serotinus* und *Lesueureanus* p. 374, *Bul. tubulatus*, *scalaricosta* und *spiculatus* p. 375, *Bul. veruculum* p. 376.

— Beschreibung einer neuen Art; von Fischer: *Diplodonta pacifica* p. 376. pl. 13. f. 3.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. 1. *Pecten Kuhnholtzi* p. 378. pl. 13. f. 1. — 2. *Venus Doumeti* p. 379. pl. 13. f. 2. — 3. *Conus Henoquei* p. 380. pl. 13. f. 4.

— Beschreibung neuer fossiler Arten; von Deshayes. 1. *Venus pulcherrima* p. 381. pl. 14. f. 1. 2. — *Solecurtus dilatatus Sism.* p. 383. pl. 14. f. 5. 6. — 3. *Cyrena Geslini* p. 384. pl. 14. f. 3. 4.

— Verzeichniss der gegenwärtig bekannten Land- und Süsswassermollusken von Japan; von Crosse. (S. 386—395.) Zusammenstellung der bisher als japanisch angegebenen Arten, wobei die neueren Arbeiten von Jay und v. Martens (in diesen Blättern) vorzugsweise benutzt sind. Es sind im Ganzen 31 einschalige und 4 zweischalige Mollusken, worunter keine neue Art. Die Molluskenfauna von Japan schliesst sich offenbar an die chinesische eng an.

— Bibliographie. — Ueber Land- und Süsswasser-Mollusken Sibiriens und des Amurgebietes; von G. Gerstfeldt. (Aus Mém. sav. étr. Petersb. 1859.) Aufzählung von 79 Arten und Beschreibung der neuen Gattung *Choanomphalus (Maacki)*, so wie der neuen Arten: *Paludina Ussuriensis, Baicalensis, Valvata Baicalensis, Helix Amurensis, Maackii, Selskii, Middendorffi.* — Drouet Essai sur les moll. terr. et fluv. de la Guyane franç. — O. Torell Bidrag till Spitsbergens Molluskfauna. — A. de l'Hôpital Catal. d. Moll. terr. et fluv. des environs de Caen. — Binney notes on American land shells und Temple Prime list of the Cyclades of North-America. — Gwyn Jeffreys sui testacei marini delle coste del Piemonte; traduzione del prof. G. Capellini. — Gwyn Jeffreys a synoptical list of the british species of Teredo.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen. (Forts.) 53. *Buccinum*

Vindobonense p. 421. pl. 5. f. 2. Auf derselben Tafel sind auch abgebildet die früher beschriebenen *Conus Aquitanicus* (f. 3), *Venus Burdigalensis* (f. 4) und *Donax gibbosula* (f. 8. 9.)

— Nekrolog des Herrn Cazenavette zu Bordeaux.

— Anzeige des Herrn Bernardi, dass das Eigenthum und die Redaction des Journals in die Hände des Herrn Crosse übergegangen sei, an welchen „Mr. H. Crosse, rue Tronchet 25, à Paris" Abonnementsanzeigen oder wissenschaftliche Mittheilungen künftig zu adressiren seien.

Journal de Conchyliologie, publié sous la direction de MM. Crosse, Fischer et Bernardi. Vol. IX. (3e sér. I.) Erste Lieferung. 1 Jan. 1861. S. 1—100 mit 4 Tafeln.

Wie am Schlusse des vorigen Jahrganges angezeigt war, ist nunmehr Herr Crosse an die Spitze des Unternehmens getreten, doch unter Mitwirkung der bisherigen Redacteurs. Das Vorwort verspricht ganz dem Geiste der bisherigen Bände treu zu bleiben, und neben der grössten Sorge für die Trefflichkeit der Abbildungen auch die äussere Ausstattung durch besseres Papier und Typen zu heben, wovon das vorliegende Heft Zeugniss ablegt.

Den Anfang der neuen Reihe bildet ein anatomischer Aufsatz:

— Beobachtung über die Prostata der androgynen Gasteropoden; ven A. Moquin-Tandon. Der Vf. nennt Prostata alle zur Ergiessung eigenthümlicher Feuchtigkeiten in den Geschlechtsorganen bestimmten Drüsen, und unterscheidet 5 Arten derselben je nach ihrer verschiedenen Lage: 1. Vestibularprostata an der Stelle, wo der gemeinschaftliche Genitalsack sich mit der Haut verbindet (deutlich bei Limax marginatus und Parmacella Valencienni); 2. Präputialprostata an der Basis der Vorhaut der Ruthe (von Paasch bei Physa fontinalis entdeckt, vom Vf. an

Physa acuta untersucht); 3. Vaginalprostata in unmittelbarer Beziehung zur Scheide, und zwar in verschiedenen Modifikationen bei den Zonites-Arten einerseits und der Gattung Helix andrerseits; 4. Uterinprostata an der inneren Wand des Uterus (bei mehren Arten von Pupa, Succinea, Limnaea u. s. w. untersucht); 5. Prostata des aussondernden Kanales, meist wenig entwickelt.

— Ueber das Thier der Gattung Perna; von Fischer. (S. 19—28. Taf. 4.) Die Anatomie zeigt, dass die Gattung sehr nahe verwandt mit Avicula, und dass Lamarck's Familie der Malleaceen eine wohl begründete ist.

— Ueber die Seemollusken der Azorischen Inseln; von Petit de la Saussaye. (S. 28—36.) Verzeichniss der von Mac Andrew und Drouet betrachteten Arten, welche zusammen sich auf 82 belaufen, und im Ganzen der Fauna einen entschieden europäischen Charakter geben.

— Ueber die von Jeffreys entdeckten doppelten Deckel bei Individuen des Buccinum undatum; von Petit de la Saussaye. (S. 36—38.)

— Ueber einige wenig bekannte Arten der Gattungen Batissa, Cyrena, Corbicula und Sphaerium; von Temple Prime. (S. 38—43.) Genaue Beschreibung folgender Arten: *Batissa humerosa Desh.* (p. 38. pl. 2. f. 1), *Cyrena insignis Desh.* (p. 39. pl. 2. f. 2), *C. Panamensis T. Prime* p. 40 *(Cyrena inflata Desh)*, *Corbicula tenuistriata T. Prime* (p. 40. pl. 2. f. 3), *C. obsoleta Desh.* (p. 41. pl. 2. f. 4), *C. cyreniformis T. Prime* (p. 41. pl. 2. f. 5), *C. ovalis T. Prime* (p. 42. pl. 2. f. 6), *Sphaerium inconspicuum T. Prime* (p. 43. pl. 2. f. 7).

— Bemerkungen zum vorigen Aufsatze; von Crosse (S. 43—45.) Ueber die neuere Eintheilung der Lamarckschen Gattung Cyrena.

— Neue Mollusken von den östlichen afrikanischen Inseln; von Morelet. 1. *Helix renitens* p. 45, 2. *Buli-*

mus venustus p. 46 und *Cyclostoma tubulare* p. 46, die beiden ersteren von Mayotte, das letztere von Madagascar.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. 1. *Pecten Balloti* p. 46. pl. 1. f. 1 von Neu-Caledonien. — 2. *Cypraea Barthelemyi* p. 48. pl. 1. f. 3. 4. Ebendaher.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi und Crosse. 1. *Conus Lienardi* p. 49. pl. 1. f. 2. — 2. *Turbinella Rollandi* p. 50. pl. 1. f. 5. — Ebenfalls beide von Neu-Caledonien.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den unteren Tertiärschichten; von C. Mayer. *Pholadomya Studeri* p. 52, *Thracia intermedia* p. 52, *Venus Helvetica* p. 53, *Cytherea Brunneri* p. 53, *Dreissenia aviculoides* p. 54, *Crassatella longirostris* p. 55, *Crassatella puella* p. 55, *Corbis Escherana* p. 56, *Lithodomus Deshayesi* p. 56, *Pinna Helvetica* p. 57, *Cardium Meriani* p. 58, *Pecten Bronni* p. 59, *Pecten semiradiatus* p. 59, *Lutraria arcuata* p. 59. pl. 3. f. 4; *Tellina abavia* p. 60. pl. 3. f. 1, *Tellina Brongniarti* p. 61, *Cytherea Paretoi* p. 61. pl. 3. f. 3, *Cytherea Sismondai* p. 62. pl. 3. f. 6, *Lucina aliformis* p. 63. pl. 3. f. 8. 9, *Lima Garansana* p. 64. pl. 3. f. 5, *Natica retusa* p. 64. pl. 3. f. 2, *Cerithium pullum* p. 65, *Pleurotoma Deshayesi* p. 66, *Murex Lyelli* p. 66, *Oliva Prestwichi* p. 67. pl. 3. f. 7.

— Bibliographie. Morelet Hist. natur. des Açores, suivie d'une description des mollusques terrestres de cet Archipel. (Darin die hier wiedergegebene Beschreibung eines lebenden Repräsentanten der Gattung *Viquesnelia Desh.* und die Aufzählung von 7 neuen Vitrinen. — Bourguignat Aménités malacologiques. Tome II. — Ozenne, Essai sur les mollusques, considérés comme aliments, médicaments et poisons. 1858. — Bourguignat Malacologie terrestre et fluviatile de la Bretagne 1860. (Darin neue Arten: *Zonites subglaber, Helix ptilota, Pupa Loroisiana, Physa Taslei, Helix psaturochaeta, Danieli, Clausilia*

druiditica, Armoricana, Planorbis Stelmachaetius.) — Proceed. of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1859. — Journal of the Academy of nat. sc. of Philadelphia. 1860. — Gassies et Fischer Monogr. du genre Testacelle. — Bernardi Monogr. des genres Galatea et Fischeria 1860.

Malakologische Mittheilungen *).

Von Dr. E. v. Martens.

I. Murex Jamrachi n. sp.

Testa conico-ovata, imperforata, mediocriter caudata, trivaricosa, tubulifera, gradata, laeviuscula lutescens; anfr. 6, obsolete cingulati, supra complanati, sutura profundissima disjuncti; apex globularis, vitreus, inermis; varices terni in quovis anfractu, subcontigui lamelliformes, margine undulato, utrinque scrobiculati; tubulus apertus ante quemvis varicem, carina prominente cum hoc conjunctus; apertura parva, ovalis, superne truncata; peristoma album, extus dentatum, deinde in varicem ultimum latissimum aliformem cingulatum margine undulato abiens; canalis mediocris, maxima parte in varicem involutus, medio clausus, apice liber, recurvus, apertus. Long. 31, diam. cum varicibus 23, absque 13, longitudo aperturae 9, canalis 10 mill.

Gehört zur Abtheilung Typhis und gleicht auf den ersten Anblick bis auf die bedeutendere Grösse dem typischen T. Sowerbyi Brod. Er unterscheidet sich aber von diesem durch die zusammenhängenden Varices, den Mangel des Nabels, den nach unten flügelförmig verbreiterten letz-

---

*) Diese kleinen Aufsätze sind, obwohl schon vor der Abreise des Vf. nach Japan, von London aus mir zugekommen, zufällig bisher ungedruckt geblieben. Pfr.

ten Varix, die mehr gleichmässigen, jedem folgenden Varix genäherten und mit ihm durch einen Kiel verbundenen Röhren, die bis auf die zweite Windung hinauf offen bleiben und von denen die letzte nicht auffallend grösser ist.

Fundort unbekannt.

Das Berliner Museum erhielt ihn vom Naturalienhändler Jamrach in London.

II. Hydrobia thermalis und coronata.

Bei Gelegenheit der Auseinandersetzung einiger im Salzwasser lebenden Arten der Gattung Hydrobia Hartm. (= Leachia Risso = Paludinella im Sinne Beck's und Rossmässlers, Cingula und Amnicola der Amerikaner = Paludestrina Orb.) in Troschels Archiv für Naturgeschichte 1857 hatte ich der allgemein sogenannten Paludina thermalis von Abano auch einen neuen Artnamen: Aponensis gegeben, weil gar kein Beweis vorlag, dass sie der Linné'sche Turbo thermalis aus der Umgegend von Pisa sei; unterdessen hat auf meine Bitte Prof. Meneghini in Pisa mir eine kleine Hydrobia zugeschickt, welche in der That in den benachbarten heissen Quellen von San Giuliano lebt, und von der Schnecke von Abano sogleich durch kleinere Dimensionen und mehr gewölbte Umgänge sich unterscheidet. Obgleich nun Linné bloss schreibt: habitat prope thermas Pisanas, und seine Beschreibung nicht detaillirt genug ist, um sie mit Sicherheit wiederzuerkennen, übrigens auch keine Widersprüche enthält, wenn man testa umbilicata gleich perforata im Sinne der spätern auffassen darf, so glaube ich doch in unserer die seitdem nicht wieder erkannte Linné'sche Art (vgl. Hanley ipsa Linnaei conchylia p. 337) vermuthen zu dürfen, und nenne sie daher Hydrobia thermalis. Ihrn Schale besteht aus etwas über 4 Windungen, die allmälig zunehmend ihr eine schwach konische Gestalt geben, und alle gleichmässig gewölbt sind. Das Aeussere der Schale ist glänzend, mit dichten deutlichen Anwachsstreifen bedeckt, bleich grünlich-hornbraun,

die $1^1/_2$ obersten Windungen (wegen durchscheinender Reste der Weichtheile) gelbroth, ebenso der Deckel. Der Mundsaum ist weiss, einfach und gerade, ohne eine besondere, nach aussen und oben vorstehende Ecke; der Nabel eng, zuweilen durch den Mundsaum ganz geschlossen. Länge $2^1/_3$ Mill., Höhe der Mündung 1 Mill. Mit den Frauenfeldschen Abbildungen (in den Wiener akademischen Sitzungsberichten, Bd. XXII. 1856. Heft 2) verglichen, kommt sie in ihrer Gestalt zwischen H. viridis selbst und cylindrica Parr. zu stehen, sie ist nicht so breit konisch, wie erstere, nicht so schmal, wie letztere, gleicht in der Form der Mündung der H. austriaca, aber wiederum nicht dieser, sondern der cylindrica darin, dass die Höhe der letzten Windung, von der Basis der Mündung bis zur nächsthöhern Naht, noch nicht das Doppelte des Restes der Schalenlänge ist. Die Exemplare sind im Berliner Museum niedergelegt.

Ebenda hatte ich Jan's Pyrgula annulata mit den offenbar ähnlichen Paludina bicarinata Desm. und coronata Pfr. als besondere Gruppe derselben Gattung Hydrobia betrachtet. Von der erstgenannten oberitalienischen Art ist Deckel und Zunge (Reibplatte) meines Wissens noch nicht bekannt, aber von H. coronata lernte ich beide durch ein von Dr. Weinland auf Haiti gesammeltes Exemplar kennen; dieselben stimmen durchaus mit denen der anderen Hydrobien überein und machen somit auch für Pyrgula die Zurückführung auf Hydrobia noch mehr wahrscheinlich. Ebenso kenne ich bis jetzt kein bestimmtes Kennzeichen, das die indische Tricula montana Bens. von Hydrobia trennt.

III. Nachträgliche Bemerkungen über Helix intersecta.

(Vgl. Malak. Bl. 1859. S. 135.)

Waardenburg giebt eine Helix striata aus den Gräben (slooten) um Leyden an, Maitland in Herklots bouwstoffen

voor eene fauna van Nederland, vol. II. 1858. S. 86 dieselbe von Achter Oudwijk (bei Utrecht); weder von der einen noch von der andern konnte ich die betreffenden Exemplare zu Gesicht bekommen, wohl aber solche, welche Herr Herklots im botanischen Garten zu Leyden gesammelt hat, und diese stimmen mit meiner intersecta von Brüssel, = Gigaxii Charp. überein.

In der besonderen Sammlung britischer Thiere des British Museum finde ich sowohl die ächte caperata, als H. Gigaxii, letztere unter dem Namen H. caperata var. allied to H. ericetorum mit dem Fundorte Bury St. Edmunds, was in der Grafschaft Suffolk liegen soll.

Kritische Untersuchung über eine Landschnecke von Rhodus.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Bekannntlich hat Chemnitz im Jahre 1786 in der 2ten Abtheilung des neunten Bandes seines grossen Konchylienwerkes Seite 136 eine Schnecke unter dem Namen *Helix Rhodia* beschrieben und Taf. 132. Fig. 1179. 1180 (kopirt in der neuen Ausgabe Taf. 9. Fig. 19. 20) abgebildet, über deren Vaterland Folgendes gesagt wird: „von der gelehrten Gesellschaft, welche vor vielen Jahren aus Dänemark nach Arabien gesandt worden, haben sich einige, als ihr Fahrzeug bey der Insel Rhodus vorübergefahren, ans Land setzen lassen; bey der Gelegenheit ist diese Gattung von Landschnecken gefunden worden."

Er giebt für diese Art folgende lateinische Diagnose: „Helix Rhodia terrestris, testa subglobosa, depressa, imperforata, vix carinata, basi convexa, apertura lunata" und beschreibt sie weiter mit folgenden Worten: „ihr Grund ist kalkartig weiss, und sitzet voller zarten länglichten

bogenförmigen Streifen. Der Wirbel ist ziemlich flach, und scheint wie darniedergedrücket zu seyn; dagegen aber ist die Grundfläche weit gewölbter und mehr erhoben. Ein braungelbliches Epiderm, welches sehr oft durch länglichte Streifen unterbrochen wird, bekleidet den schalichten Bau dieser Schnecke. Ein kleiner und wenig umgebogener Raum dienet der modförmigen Mündung zur Einfassung. Die inneren Wände haben eine lichtbraune Farbe. Der Nabel wird vom Saume der inneren Lippe völlig bedecket."

Beck (Ind. moll. 1837. p. 41) zitirt diese Art mit dem Zeichen der Bestimmtheit (wahrscheinlich durch Vergleichung der Original-Exemplare) zu *Helix desertorum Forsk.* (var. depressior), welche jedoch, wie es scheint, noch nicht auf der Insel Rhodus gefunden worden ist. Dieses liesse sich jedoch leicht dadurch erklären, dass die Fundorte der einzelnen auf einer langen Reise gesammelten Schnecken hin und wieder verwechselt worden wären. Allerdings passt auch die Abbildung von Chemnitz sehr gut zu manchen Formen der egyptischen *H. desertorum* — ich besitze namentlich Exemplare der Form *H. Hasselquisti Ehrenb.* von Damiette (durch Zelebor gesammelt), welche bei gleicher Haltung fast für die Original-Exemplare der Chemnitzschen Abbildung gehalten werden könnten — leider ist aber, wie in vielen Fällen, die wichtige Profilansicht nicht gegeben, welche Aufschluss darüber hätte ertheilen können, wie der Autor den Ausdruck „vix carinata" der Diagnose, worüber in der Beschreibung nichts vorkommt, verstanden hat. Die Abbildung scheint jedenfalls nach egyptischen Exemplaren der desertorum entworfen zu sein, ob aber bei der Beschreibung dieselben Exemplare vorgelegen haben, ist mir sehr zweifelhaft geworden, seitdem ich eine von Herrn Parreyss versandte Schnecke von der Insel Rhodus kennen gelernt habe, welche durch folgende Diagnose kenntlich zu machen wäre:

Helix Malziana Parreyss.

T. subobtecte umbilicata, subdepressa, solidula, oblique arcuatim subruditer striata, opaca, albida, fasciis interruptis fuscis notata; spira subconoidea, vertice obtusulo; anfr. 4—4½, mediani exserte carinati, ultimus depressus, subangulatus (angulo antrorsum sensim evanescente), antice deflexus, basi non inflatus; apertura perobliqua, subovalis, intus sordide carnea; perist. album, marginibus callo crassiusculo junctis, dextro expanso, columellari late reflexo, umbilicum fere obtegente. — Diam. maj. 28, min. 24, alt. 13½ mill.

Habitat in insulo Rhodo teste Parreyss.

Theils das Vaterland, theils die Chemnitzsche Bezeichnung „subcarinata" brachten mich Anfangs auf die Idee, dass ich hier die ächte *H. rhodia* vor mir hätte, doch könnte diess wohl nur insofern der Fall sein, als etwa Chemnitz beide Formen (die übrigens specifisch sehr verschieden von einander sind, wenn auch wahrscheinlich bei anderen Exemplaren der Rhodiser Schnecke der Nabel ganz verschlossen sein mag) vor sich gehabt haben könnte, die eine „subcarinata" vielleicht entsprechend der *Malziana*, die andere aus Egypten.

In keinem Falle ist nun *H. Malziana* als eine Form der *H. desertorum* zu betrachten, aber es entsteht eine zweite Frage, wie sie zur ächten *H. spiriplana Oliv.* sich verhält. Zu dieser Art zitirt Deshayes (Lam. 2e éd. VIII. p. 95) die *Helix Rhodia Chemn.*, was aber, da die von Deshayes beschriebene Art von Morea in keinem Falle die ächte *spiriplana Oliv.* ist, sondern vielmehr zur *Helix Codringtoni Gray* gehört, sicher irrig ist.

Seit den Untersuchungen des trefflichen verstorbenen Roth (Diss. p. 12. t. 1. f. 10—14) sind wir nun gewohnt gewesen, die bei Jerusalem so häufige essbare Helixart, welche trotz naher Verwandtschaft doch von unserer H. Malziana specifisch sehr gut unterschieden ist, als *Helix*

spiriplana Oliv. zu bezeichnen. Olivier giebt als Vaterland seiner Art nur die Inseln Creta (?) und Rhodus; Roth führt zwar auch die Insel Rhodus an, wahrscheinlich aber nur auf Olivier's Autorität, da seine Beschreibung und Exemplare nur zu der Form von Jerusalem gehören. Leider kann ich Olivier's Beschreibung jetzt nicht vergleichen, aber nach der Abbildung, welche ich vor mir habe, scheint mir *Helix Malziana* vielmehr die ächte *spiriplana* zu sein, mit welcher sie in Grösse, Windungsverhältnissen und Mündungsform genau übereinstimmt. Es ist mir kaum denkbar, dass Uebergangsformen von der *Malziana* zu der in zahlreichen Exemplaren mir vorliegenden Roth'schen *spiriplana* vorhanden sein sollten, und wenn Olivier's Text eben so gut auf die mir bisher ganz unbekannte und gewiss sehr seltne *Malziana* passen sollte, als die Abbildung, dann müsste sie den alten Namen wieder erhalten und jene jetzt in den Sammlungen so häufige Schnecke einen neuen erhalten. Nur durch Vergleichung der *Helix Malziana* mit Olivier's Originaltext wird sich diese Frage entscheiden lassen. Bis dahin möge der von Herrn Parreyss gegebene Name der hübschen Art verbleiben.

Beschreibung neuer Heliceen *).

37a. Helix trochiscus Pfr.

T. imperforata, conica, solidula, laevigata, nitidissima, pellucida, cornea; spira convexo-conica; sutura submarginata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, non descendens; apertura subverticalis, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari brevi, substricto, calloso-subincrassato. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, alt. $4^1/_4$ mill.

Habitat in insulis Aroo.

---

*) Die vorgesetzten Nummern bezeichnen die Stelle, welche die Arten in meiner Mon. Helic. IV. einnehmen müssen. Pfr.

248a. Helix Dohrniana Pfr.

T. perforata, depressa, suborbicularis, tenuiuscula, sublaevigata, parum diaphana, lutescenti-grisea; spira breviter conoidea, vertice minuto, obtuso; anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, supra medium obsolete subangulatus, basi vix convexior, nitidior; apertura fere verticalis, transverse lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari declivi, levissime arcuato, ad perforationem reflexiusculo. — Diam. maj. $31^1/_2$, min. 28, alt. 15 mill.

Hab. Siam.

265a. Helix subcornea Pfr.

T. subclause perforata, depressa, tenuis, laevigata, albido-cornea; spira vix conoideo-elevata, vertice subtili; sutura filomarginata; anfr. $7^1/_2$ convexiusculi, ultimus vix latior, basi convexior; apertura verticalis, auriformi-lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari longe declivi, subincrassato. — Diam. maj. $13^2/_3$, min. $12^1/_2$, alt. 6 mill.

Hab. Siam.

Persimilis *H. resplendenti Phil.*; differt praesertim statura, numero anfractuum, etc.

344a. Helix Mouhoti Pfr.

T. perforata, orbiculato-depressa, tenuiuscula, minute costulato-striata et superne lineis spiralibus impressis decussata, superne pallide cinnamomea, basi nitida, corneo-albida; spira convexa; sutura rufulo-marginata; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens, subtus convexior; apertura obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari leviter arcuato, ad perforationem apertam triangulatim reflexo. — Diam. maj. 26, min. 23, alt. 14 mill.

Hab. Siam.

Differt ab affinibus *H. ceylanica* et *semipartita* anfractibus lente accrescentibus.

419a. Helix Paradensis Pfr.

T. anguste umbilicata, depresso-turbinata, solidula, superne arcuato-striata, lineisque spiralibus sub lente conspicuis sculpta, lutescenti-cornea; spira conoidea, vertice minuto; anfr. 5 convexiusculi, ultimus latus, rotundatus, subtus radiato-striatus, nitidior; apertura obliqua, rotundato-lunaris, intus submargaritacea; perist. simplex, rectum, marginibus vix convergentibus, columellari superne subdilatato. — Diam. maj. 20, min. 17, alt. 12 mill.

Habitat Parada reipublicae mexicanae. (Sallé.)

423a. Helix mendicaria Pfr.

T. mediocriter umbilicata, conoideo-semiglobosa, solidula, striata et sub lente breviter pilosa, cornea; spira conoidea, vertice subtili, nitido; anfr. $4^1/_4$ turgidi, ultimus vix descendens; apertura parum obliqua, lunato-subcircularis; perist. simplex, rectum, marginibus convergentibus, columellari vix dilatato, non reflexo. — Diam. maj. 8, min. 7, alt. $4^2/_3$ mill.

Hab. in intimis regni Tunetani. (Tristram.)

517a. Helix Carmeliensis Pfr.

T. anguste umbilicata, depressa, tenuis, sublaevigata, pellucida, cornea, rufo indistincte radiata; spira convexa; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus rotundatus, non descendens; apertura obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari superne vix dilatato. — Diam. maj. $3^1/_4$, min. 3, alt. vix 2 mill. (Mus. Cuming. et Coll. Pfr. nr. 1222.)

Hab. in monte Carmel.

526a. Helix Batesi Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuis, dense et oblique plicatula, cornea, pliculis albidis; spira convexa, parum elata; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, subdepressus, basi convexior; umbilicus latus, $^1/_4$ diametri subaequans; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; perist. simplex, rectum, margine basali arcuato, ad

insertionem vix patente. — Diam. maj. 11, min. $9^1/_2$, alt. 5 mill.

Hab. ad fluvium Amazonum superiorem. (Bates.)

531a. Helix Turneri Pfr.

T. anguste et clause umbilicata, depressa, subdiscoidea, tenuiuscula, conferte plicato-costata, diaphana, nitidula, corneo-lutescens, rufo-variegata et ad suturam distincte maculata; spira vix elevata; sutura denticulata; anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepressus, non descendens, loco umbilici lamina vitrea obtectus; apertura fere diagonalis, subtriangulari-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, supero antrorsum arcuato, basali medio denticulo albo munito, ad insertionem subdilatato. — Diam. maj. $7^1/_4$, min. $6^1/_4$, alt. 3 mill.

Hab. in Nova Caledonia.

694a. Helix liratula Pfr.

T. umbilicata, trochiformis, tenuiuscula, striata et liris filiformibus subconfertis cincta, diaphana, oleoso-micans, pallide corneo-lutescens; spira conica, apice obtusa; sutura impressa; anfr. $7^1/_2$ convexiusculi, ultimus angulatus, non descendens, basi laevior, convexior; apertura vix obliqua, subangulato-lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari declivi, juxta umbilicum perangustum subdilatato. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_2$, alt. 4 mill.

Hab. in insula Ceylon. (Thwaites.)

725a. Helix Gassiesi Pfr.

T. umbilicata, discoidea, carinata, tenuius, arcuato-striata et lineis impressis obliquis sub lente decussatula, nitida, lutescens, flammis crebris castaneis fulgurata; spira immersa; anfr. 4 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus magnus, utrinque convexior, medio subacute carinatus; apertura obliqua, subtriangulari-lunaris; perist. simplex, acutum, marginibus conniventibus. — Diam. maj. $8^1/_3$, min. $7^1/_3$, alt. 3 mill.

Hab. in insula Erromanga, Nov. Hebrid. (Turner.)

906a. Helix Tristrami Pfr.

T. late umbilicata, perdepressa, acute carinata, tenuis, oblique plicato-striata, opaca, sordide albida, corneo obsolete variegata; spira vix elevata; sutura carina leviter exserta marginata; anfr. 5 planiusculi, sensim accrescentes, ultimus infra carinam compressam, crenulatam convexus, antice non descendens; apertura obliqua, subsecuriformis; perist. rectum, intus sublabiatum, margine supero antrorsum arcuato. — Diam. maj. 12, min. $10^1/_2$, alt. 4 mill.

Hab in regno Tunetano. (Tristram.)

1124a. Helix Nagporensis Pfr.

T. latissime umbilicata, depressa, tenuiuscula, oblique striata, opaca, carneo-albida; spira medio vix prominula; anfr. 4 vix convexiusculi, ultimus subtus vix latior, antice deflexus et subtus subconstrictus; apertura perobliqua, transverse ovalis; perist. tenue, marginibus convergentibus, supero recto, basali breviter reflexo. — Diam. maj. 10, min. 8, alt. 4 mill.

Hab. Nagpore Indiae. (Jerdon.)

1148a. Helix Batchianensis Pfr.

T. angustissime umbilicata, conoidea, solida, oblique striata, fusca; spira convexo-conoidea, apice acutiuscula; sutura levis, carinato-marginata; anfr. 7, supremi plani, sequentes convexiusculi, ultimus carinatus, non descendens, basi profunde excavatus; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; perist. rectum, marginibus distantibus, dextro subsimplice, basali incrassato, ad insertionem flexuose ascendente. — Diam. maj. $20^1/_2$, min. $18^1/_2$, alt. $11^1/_2$ mill.

β. Major, anfr. $8^1/_2$, ultimo infra carinam praecedentis recedente. — Diam. maj. $23^1/_3$, min. 22, alt. 14 mill.

Hab. in insula Batchian. (Wallace.)

Habitu similis *H. Troilo Gould*, basi excavata et umbilico angustissimo praecipue discrepans.

1313a. Helix Bougainvillei Pfr.

T. imperforata, globoso-conoidea, solidiuscula, striatula,

irregulariter malleata et sulcis nonnullis spiralibus notata, nitida, saturate castanea; spira conoidea, vertice subtili, obtusulo; sutura pallide marginata; anfr. 5 modice convexi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, peripheria obtuse angulatus; columella lata, oblique substricte descendens; apertura diagonalis, rotundato-lunaris, intus nitide coerulescens; perist. albo-callosum, breviter expansum, marginibus callo crassiusculo junctis, dextro regulariter arcuato. — Diam. maj. 62½, min. 51, alt. 39 mill.

Hab. in insula Bougainvillei.

1549a. Helix aequatoria Pfr.

T. imperforata, conoideo-depressa, solida, striatula et subtilissime punctato-granulata, subcarinata, saturate castanea; spira convexo-conoidea; anfr. 5 convexiusculi, ultimus antice deflexus, rotundatus, turgidus; apertura perobliqua, sinuato-lunaris; perist. fusco-carneum, incrassatum, reflexum, marginibus callo funiculari junctus, supero arcuato, intus calloso (callo ad dextram abrupte desinente), dextro acute unidentato, basali dilatato, subappresso, intus medio tuberculo valido compresso munito. — Diam. maj. 38, min. 32, alt. 20 mill.

Hab. in republica Aequatoris. (Fraser.)

1631a. Helix pudica Pfr.

T. anguste umbilicata, trochiformis, tenuiuscula, striatula, superne striis confertis antrorsum descendentibus, subtus striis subconcentricis decussatula, lutescenti-carnea; spira conica, sursum rubescens, apice obtusula; sutura levis; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus non descendens, medio subacute carinatus, basi convexior, prope carinam castaneo-unifasciatus, antice tumidulus; apertura perobliqua, rotundato-subrhombea; perist. subrosco-callosum, margine supero expansiusculo, basali flexuoso, reflexo, supra umbilicum dilatato, prope insertionem intus nodulo unico munito. — Diam. maj. 22, min. 19, alt. 14—15 mill.

Hab. in insula New-Briton.

1646a. Helix acmella Pfr.

T. subobtecte perforata, turbinata, solidula, laevigata, nitida, lutea, sursum pallidior; spira regulariter turbinata, vertice minutissimo, acuto; anfr. 6 convexi, ultimus non descendens, basi planior; apertura diagonalis, sub-quadrangulari-ovalis; perist. album, reflexum, margine dextro subflexuoso, columellari longe adnato, umbilicum canaliformem fingente. — Diam. maj. 26, min. 22, alt. 25 mill.

Hab. in insulis Admiralitatis.

1812a. Helix Eutropis Shuttleworth in Mus. Cuming.

T. umbilicata, lenticularis, solida, plicis validis obliquis utrinque sculpta, griseo-virens; spira breviter conoidea; sutura late carinato-marginata, crenata; anfr. $5^1/_2$, superi vix convexiusculi, ultimus peripheria acute filocarinatus, superne convexior, basi inflatus; umbilicus mediocris, vix pervius; apertura perobliqua, rotundato-lunaris, ad carinam subangulata; perist. vix callosum, marginibus approximatis, dextro expansiusculo, basali reflexo. — Diam. maj. 14, min. 12, alt. 7 mill.

Habitat . . . ?

1831a. Helix Isis Pfr.

T. umbilicata, depressa, solidula, striatula, unicolor castanea; spira vix elevata; anfr. 5 vix convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus antice subdeflexus, peripheria obsoletissime angulatus, subtus convexior; apertura obliqua, late lunaris, intus submargaritacea; perist. album, marginibus vix convergentibus, supero subhorizontali, expanso, basali late reflexo, ad insertionem breviter ascendente, umbilicum mediocrem lamina dilatata semioccultante. — Diam. maj. 45, min. 38, alt. 19 mill.

Hab. in insulis Admiralitatis.

1852a. Helix hetaera Pfr.

T. mediocriter umbilicata, conoideo-depressa, tenuiuscula,

oblique irregulariter rugulata et undique minute granulata, pallide lutescens, fasciis 3 rufis, 1 suturali, 2 approximatis peripheriicis cincta; spira breviter conoidea; anfr. 6 modice convexi, lente accrescentes, ultimus antice vix descendens; apertura obliqua, lunaris, intus submargaritacea; perist. fusco-carneum, breviter reflexum, juxta umbilicum dilatatum. — Diam. maj. 19, min. 16, alt. $10^1/_2$ mill.

Habitat?

1860a. Helix occulta Pfr.

T. anguste umbilicata, globoso-depressa, tenuis, sub lente undique minutissime granulata, fuscula; spira vix elevata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus latus, antice deflexus et subconstrictus, basi ventrosior; apertura magna, obliqua, lunato-ovalis; perist. albo-callosum, marginibus approximatis, dextro expanso, basali reflexo, supra umbilicum dilatato. — Diam. maj. 12, min. 10, alt. 7 mill.

Hab. in insulis Aroo.

Differt ab affini *H. brevipila* anfractu ultimo lato, umbilico angustiore, apertura magna, subovali, peristomate calloso.

1861a. Helix albicostis Pfr.

T. sublate umbilicata, depressa, tenuis, granulato-rugosa et pilis brevibus obsita, cornea, costulis obliquis albidis munita; spira parum elevata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus superne subangulatus, supra angulum leviter sulcatus, antice deflexus; apertura perobliqua, ovalis; perist. tenue, marginibus fere contiguis, supero expansiusculo, basali breviter reflexo. — Diam. maj. $9^1/_2$, min. 8, alt. $4^1/_3$ mill.

Habitat Ahmednuggur Indiae.

1952a. Helix leucotropis Pfr.

T. anguste umbilicata, depressa, solidula, conferte striatula, nitidula, carnea; spira breviter conoidea; sutura albomarginata; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus carina compressa, acuta, alba munitus, antice vix descendens, basi

convexior; apertura obliqua, subrhombeo-lunaris; perist. tenue, marginibus convergentibus, supero breviter expanso, basali reflexo, ad insertionem dilatato. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 8 mill.

Hab. in insulis Aroo. (Wallace.)

1952a. Helix caseus Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuiuscula, irregulariter striata et sub lente minutissime granulata, diaphana, albido-cornea vel pallide rufescens; spira vix elevata; sutura impressa; anfr. $4^1/_2$ planiusculi, ultimus superne obtuse carinatus, antice deflexus, basi turgidus, circa umbilicum conicum angulatus; apertura diagonalis, subelliptica; perist. album, undique sublate reflexum, marginibus approximatis, basali leviter arcuato, juxta umbilicum dilatato. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 9 mill.

Hab. Siam.

1991a. Helix Livesayi Pfr.

T. umbilicata, lenticularis, carinata, solidiuscula, capillacco-striata et striis spiralibus obsolete granulata, sericea, corneo-albida, fasciis castaneis superne 2, basi unica ornata; spira conoidea, obtusa; sutura albomarginata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus carina acuta, prominente, alba munitus, versus aperturam superne convexior, inde angustatus, subito deflexus, subtus scrobiculatus; apertura fere horizontalis, transverse subrhombeo-ovalis; perist. continuum, album, expansum et reflexum, margine basali intus valide unidentato, tum umbilicum angustum semitegente. — Diam. maj. 25, min. 21, alt. 10 mill.

Hab. in insulis Philippinis.

Proxime affinis *H. scrobiculatae*, sed sculptura bene distincta.

26a. Streptaxis sinuosa Pfr.

T. profunde arcuato-rimata, oblique oblonga, tenuiuscula, laevigata, nitida, vitreo-albida; spira subconoidea,

vertice valde excentrico, minuto; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ad suturam striatuli, penultimus gibbosus, ultimus antrorsum aberrans, loco umbilici profunde excavatus; apertura diagonalis, late lunaris, lamina parva linguaeformi parietali coarctata; perist. flexuosum, callosum, reflexum, margine dextro superne tenui, sinuoso. — Diam. maj. $8^1/_2$, min. $6^1/_3$, alt. 5 mill.

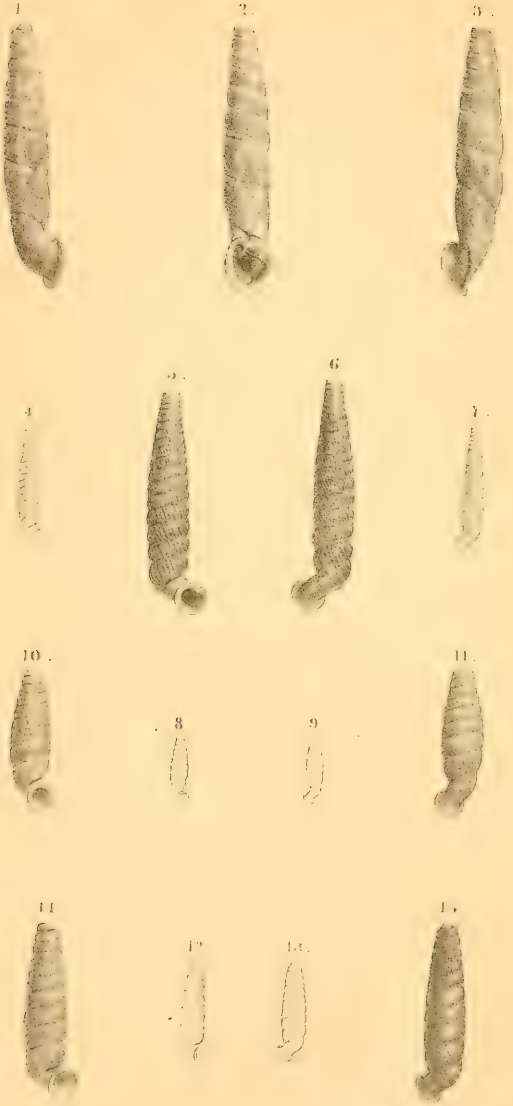
Hab. Cochinchina.

34a. Streptaxis eburnea Pfr.

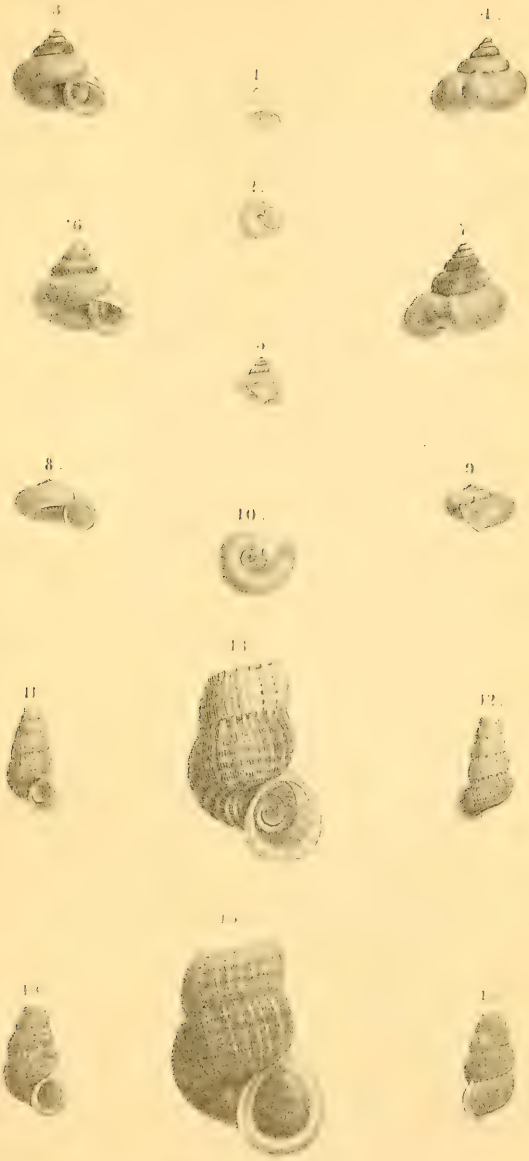
T. oblique perforata, subglobosa, superne minute striata, eburneo-albida; spira convexo-conica; anfr. $6^1/_2$ parum convexi, $1^1/_2$ ultimi antrorsum deviantes, ultimus inflatus, laevigatus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris, dente linguaeformi parietali coarctata; perist. callosum, album, expansum et reflexum, margine supero intus dente 1 acuto munito. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. 7 mill.

Hab. Cochinchina.

Lith. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.



1—3. Clausilia Dohrni Pfr. 4—7. Cylindrella Trinitaria Pfr. 8—11. Cylindrella Bahamensis Pfr. 12—15. Cylindrella Weinlandi Pfr.



1—4. Alycaeus Hochstetteri Pfr. 5—7. A. Jagori v. Mart. 8—10. Opisthoporus javanus Pfr. 11—13. Choanopoma occidentale Pfr. 14—16 Cistula agrestis Gundl.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke
in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer
in Cassel.

Achter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

Dr. v. d. Busch, H. Dohrn, W. Dunker, F. D. Heynemann, L. Pfeiffer und E. Römer.

Cassel.
Verlag von Theodor Fischer.
1862.

Theodor Fischer's Buchdruckerei.
(Baier & Lewalter.)

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Ueber die bisher zur Gattung Carychium gezählten Mollusken-Arten; von L. Pfeiffer. S. 1—10.

Diagnosen neuer Heliceen; von Dems. S. 11—16. 77—84.

Kritische Uebersicht sämmtlicher bis jetzt bekannter Arten aus der Cythereengruppe Tivela Link; von Dr. E. Römer. S. 17—28.

Ueber den Félan Adanson's; von Dems. S. 28—34.

Beschreibung neuer Mollusken; von Dr. W. Dunker. S. 35—45.

Kritische Uebersicht der Arten aus der Cythereengruppe Meretrix Lam.; von Dr. E. Römer. S. 45—52.

Ueber Saxidomus; von Dems. S. 63—70.

Diagnosen neu entdeckter Landschnecken; von Dr. L. Pfeiffer. S. 70—75. 167—174.

Ueber Helix pernobilis Fér.; von Dems. S. 75—77.

Die nackten Schnecken des Frankfurter Gebiets, vornehmlich aus der Gattung Limax; von F. D. Heynemann. S. 85—105.

Helix Codringtoni Gray, guttata Ol. und deren nächstverwandte Arten; von Dr. L. Pfeiffer. S. 105—113.

Zur Kenntniss von Mitra; von H. Dohrn. S. 133—139.

Eine Excursion in den Taunus im Monat Juni 1861 mit besonderer Berücksichtigung der Gattung Limax; von F. D. Heynemann. S. 139—145.

Diagnosen neuer Landschnecken von Neuseeland; von Dr. L. Pfeiffer. S. 146—150.

Beschreibung einiger von Herrn Dr. v. Hochstetter auf Neuseeland gesammelten Süsswasser-Mollusken; von Dr. W. Dunker. S. 150—154.

Ueber Amalia marginata; von F. D. Heynemann. S. 154—159.

Ueber Mactra vitrea Chemn.; von Dr. E. Römer. S. 159—163.

Die älteste Figur des Limax cinereus List.; von F. D. Heynemann. S. 163—167.

Kritische Uebersicht sämmtlicher Arten aus der Cythereengruppe Callista Poli; von Dr. E. Römer. S. 174—194.

Beschreibung neuer Arten von Dosinia; von Dems. S. 210—214.

Neue Landschnecken von Cuba; von Dr. L. Pfeiffer. S. 220—224.

Kleinere Mittheilungen.

Anzeige die Fortsetzung der Malak. Bl. betreffend. S. 224.

Literatur.

Description de nouvelles espèces de Mélanies; par M. A. Brot. (v. d. Busch.) S. 52—63.

Troschel, das Gebiss der Schnecken. Lief. IV. (Pfr.) S. 113—117.

Dunker, Mollusca japonica. (Pfr.) S. 117—118.

Mousson, Coquilles terr. et fluv. recueillies par le docteur A. Schläfli. (Pfr.) S. 118—121.

Mousson, coq. terr. et fluv. recueillies par M. le prof. Roth dans son dernier voyage en Palestine. (Pfr.) S. 121—124.

G. de Mortillet, annexion à la faune malacologique de France. (Pfr.) S. 124—126.

Journal de Conchyliologie IX. Livr. 2 et 3. (Pfr.) S. 126—132.

Albers, die Heliceen nach natürl. Verwandtschaft systematisch geordnet; zweite Ausgabe, besorgt von E. v. Martens. (Dohrn.) S. 194—210.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina cereola 132. *Foxcrofti* 78. *Grevillei* 78. *semigranosa* 78. *varicosa* 73.

Actaeonina miliola 130. plicata 130. striato-sulcata 130.

Amalia 155. *marginata* 157.

Anatomus *Dohrnianus* 35.

Astarte communis 129.

Azeca integra 119.

Balea? *Taylori* 83.

Bulimus *bacillus* 221. *Berendti* 168. *Cambojiensis* 11. cefalonicus 119. *colubrinus* 13. *Demerarensis* 14. *dux* 15. *hepatostomus* 13. *iodostylus* 13. *Niloticus* 14. *Novoseelandicus* 149. *pyrgiscus* 15. *pyrostomus* 15. *Saturnus* 11. *Schomburgki* 12. *Stutchburyi* 12. *sulcidens* 14. *Turneri* 11. variolosus 132. Vesconis 132.

Callista 175. *albodorsata* 189. aurantiaca 179. candida 192. Chinensis 188. Chione 175. costata 185. erycina 184. festiva 183. florida 188. floridella 181. gigantea 181. grata 186. Hagenowi 191. impar 183. lilacina 185. maculata 177. *multiradiata* 190. *obesa* 180. pannosa 180. *phasianella* 187. *piperita* 183. planatella 186. pumila 192. rutila 180. spathulata 191. squalida 178. umbonella 182. *vulnerata* 192.

Cardium *exile* 35. *parvulum* 36. *pictum* 37. *venustum* 37.

Carychium 1. antiquum 9. Deshayesianum 10. D'Orbignyanum 10. episomum 9. eumicrum 9. euphaeum 9. existelium 9. nanodeum 9. Nouleti 10. Rayianum 9. striolatum 9. vulgare 10.

Cerithium Gourmyi 129.

Choanopoma *hystrix* 221. *Jiguanense* 223. *Lachneri* 223. *Storchi* 222.

Chondropoma *terebra* 74.

Clausilia *Adamsiana* 83. Bernardii 131. castrensis 119. *Colbeauiana* 169. corcyrensis 119. excellens 82. *Haueri* 82. inconstans 120. janinensis 120. *obesa* 82. praeclara 82. *regularis* 170. rugilabris 120. *Taylori* 83. *Tristrami* 82. vallata 120. *Walderdorffi* 170.

Clementia Cumingii 161. gracillima 162. granulifera 161. Moretonensis 162. papyracea 160. similis 191. Strangei 162. vitrea 160.

Cochlostyla 204.

Conus Barthelemyi 132. Crosseanus 129. Lubeckianus 129.

Corbula Glosensis 129.

Ctenopoma *Jeannereti* 223.

Cucullaea minor 129. praestans 129.

Cyclostoma Berendti 171. carinellum 149. excisum 120. Hochstetteri 149. hystrix 221. Jeannereti 223. Jiguanense 223. Lachneri 223. Leferi 129. pertusum 129. spiniferum 129. Storchi 222. terebra 74. Vesconis 132.

Cyclotus *Berendti* 171.

Cylindrella *arctispira* 81. *cretacea* 81. *grandis* 80. *mexicana* 80. *microstoma* 81. *splendida* 80.

Cypraea *oryza* var. 38.

Cyrtodaria *Kurriana* 38.

Cytherea occulta 129.

Daudebardia *Novoseelandica* 146.

Discina *radiata* 39.

Dosinia *Carpenteri* 215. *circularis* 210. *conglobata* 211. *funiculata* 217. *Kraussii* 213. *labiosa* 218. *Lüdersii* 216. *obliquata* 212.

Ennea arenicola 132. microdon 132. tumida 132.

Glandina Boivini 132. compressa 119.

Haminea *Adamsii* 40.

Helicina *Behrendti* 173. *Mohriana* 172. *raresulcata* 173. *Salvini* 174. *Strebeli* 173.

Helix ambigua 119. barbata 120. Bellardi 107. *Berendti* 72. Caesareana 105. *chordata* 147. Cordingtoni 105. *conella* 147. *corneofulva* 148. crispulata 123. Diulfensis 107. Dschulfensii 112. euchromia 112. eucineta 112. eupaecilia 112. filia 123. frequens 120. genezarethana 123. guttata 105. *Hartvigiana* 167. *Hauffeni* 10. *Hochstetteri* 146. improbata 123. *Kurdistana* 108. *lamellicosta* 220. *Lassevillei* 220. linophora 132. Malziana 106. meridionalis 119. Neptunus 76. *Novarae* 148. pachya 123. Parnassia 111. Paulus 132. pernobilis 75. proletaria 132. *Schärfiae* 73. Schläfli 120. spiriplana 105. *Strebeli* 71. subzonata 119. *tau* 148. texta 123. Tiberana 123. Virginia 132.

Hydrobia Cumingiana 151. *Fischeri* 152.

Hydrocena *Purchasi* 150.

Limax *agrestis* 100. *arborum* 101. brunneus 104. *cinctus* 100. *cinereo-niger* 99. *cinereus* 98. 163. marginatus 154. *variegatus* 99.

Littorina lamellosa 131.

Lophocercus Vigourouxi 131.

Lucidella *undulata* 171.
Lucina circumcisa 129. pulchra 129.
Mactra vitrea 159.
Melampus Pfeifferianus 132. radiolatus 132.
Melania *albovittata* 57. *beryllina* 58. *bicolor* 61. *cerea* 62. *chocolatum* 53. Commersoni 132. *dimorpha* 56. *hippocastanum* 52. *litigiosa* 54. *myurus* 53. *obscura* 58. *petechialis* 59. Rothiana 124. *Saussurei* 60. *semiornata* 55. Zengana 132.
Melanopsis *ovata* 150.
Meretrix 45. casta 47. corpulenta 48. exilis 50. grata 50. Lamarckii 48. lusoria 47. lyrata 49. meretrix 45. ovum 51. petechialis 46. subtrigona 49.
Mitra *asperrima* 138. Astyagis 136. bacillum 135. carinata 134. erronea 134. *Hanleyi* 138. *Herklotsiana* 137. nebulosa 134. nux avellana 137. pura 135. spicata 136. testacea 134. tricolor 131. Uzielliana 132. versicolor 133.
Murex crenifer 131.
Mytilus tenuis 129.
Natica Heberti 130.
Nerinea Cassiope 130.
Neritina madecassina 132. *pallida* 40. spiniperda 132.
Oleacina *conferta* 78. *decidua* 79. *indusiata* 79. *turgida* 79.
Oliva Thomasi 129.
Orthalicus *Boucardi* 16. *Mars* 77.
Palaeomya Deshayesi 129.
Paludinella subsinuata 40.
Paludomus Ajanensis 132.
Partula *Turneri* 16.
Physella 70. *Berendti* 71.
Planaxis *Bronni* 41. *Menkeanus* 41.
Planorbis crassilabrum 132. trivialis 132.
Pleurotoma apicalis 131. Montrouzieri 131. purpurata 131.
Pleurotomaria Adansoniana 129.
Pomatias excisus 120.
Pupa callifera 132. chondriformis 124. holostoma 132. mauritiana 132. *orientalis* 168.
Purpura Cantrainei 131. luteomarginata 131. trichotropoides 131.
Rapana Thomasiana 129. 131.
Realia *carinella* 150. *Hochstetteri* 149.
Ricinula Ozenneana 132.
Risella *crassa* 42. *parvula* 42.
Saxidomus 66. *Nuttalli* 66. *opacus* 68. *purpuratus* 69. squalidus 67.
Schismope 130.
Simpulopsis *aenea* 84. *Cumingi* 84.
Sphaerium *lenticula* 153.
Spiraxis *Boucardi* 16.
Strigillina 43. *lactea* 43.
Succinea angusta 120. Charpentieri 125. Droueti 125. *scalarina* 84.
Thracia Bronni 129.
Tivela 18. ambigua 20. argentina 25. arguta 25. bicolor 23. compressa 22. crassatelloides 19. damaoides 19. Dillwyni 25. dolabella 23. fulminata 26. Hanleyana 27. humilis 21. laevigata 20. lineata 25. mactroides 23. nitidula 20. nucula 23. planulata 21. polita 20 ponderosa 19. stulto-

rum 20. trigonella 26. tripla 27. ventricosa 27. virginea 20.
Trigonia aspera 129. Bronnii 129. clavellata 129. perlata 129.
Tritonidea *puncticulata* 44.
Tritonium Schwartzianum 129.
Turbo Artensis 131. Nicobaricus 131.
Turritella corallina 130.
Unio *Hochstetteri* 153.
Venus africana 181.
Vitrina borbonica 132.
Woodwardia 128.
Zospeum 4. aglenum 7. nycteum 7. nyctozoilum 7.

Malakozoologische Blätter

für 1861.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Ueber die bisher zur Gattung Carychium gezählten Molluskenarten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Seit der Herausgabe meiner Monographia Auriculaceorum im Mai 1856, in welcher die Gattung Carychium Müll. von pag. 158—166 monographisch bearbeitet und diese Arbeit in den Addendis p. 198. 199 nach den Mittheilungen von Freyer und Frauenfeld ergänzt war, sind mir wieder einige in den Schriften des zoologisch-botanischen Vereins in Wien 1856 abgedruckte weitere Beobachtungen des Herrn H. Hauffen in Laibach, wonach einige neue Arten: *C. reticulatum* und *bidentatum* beschrieben werden, bekannt geworden.*) Ausserdem hat Herr Bourguignat in Guérin-Méneville's Revue et

*) Diesem eifrigen Beobachter verdanken wir auch die von Frauenfeld in den Sitzungsber. d. Wien. Akad. XIX. gegebenen Mittheilungen über die Lebensart der Grottencarychien und eine ebendaher stammende augenlose sehr ausgezeichnete kleine Helix: *H. Hauffeni F. Schmidt*, 1855, die in meiner Mon. Hel. noch fehlt.

Magasin de Zoologie 1856, 1857 und 1859 ausführliche Arbeiten über dieselben geliefert, und ferner verdanke ich brieflichen Mittheilungen des Herrn Berghauptmannschafts-Kontrollor Jos. Ullepitsch in Klagenfurt werthvolle Notizen über die Lokalitäten und die Lebensweise der Grotten-Carychien, so wie Exemplare von 7 Arten derselben, so dass ich jetzt mit Einschluss des *C. spelaeum Rm.* 8 Arten dieser kleinen Höhlenbewohner in meiner Sammlung besitze. (Die frühere freundliche Mittheilung mehrer Arten durch Herrn Frauenfeld habe ich bereits in der Mon. Auric. dankbar erwähnt.)

Mit Erlaubniss des Hrn. Ullepitsch beginne ich mit einem Auszuge aus dessen interessantem Schreiben vom 18. Febr. 1860, wobei ich bemerke, dass es nicht zu verwundern ist, wenn derselbe von Bourguignat's Arbeiten keine Kenntniss hatte, da sowohl Guérin's Revue als auch die Aménités malacologiques, worin B.'s Aufsätze zusammengestellt sind, schwerlich ihren Weg in die entfernteren, dem grossen buchhändlerischen Verkehre abgelegenen Provinzen des Oesterreichischen Staates gefunden haben werden.

„Obgleich man denken sollte", schreibt mir Hr. U., „dass in den Grottenräumen die Jahreszeiten nicht wechseln sollten, so ist dies dennoch der Fall. Die Jahreszeiten wechseln auch in den Grotten, nur kommen selbe um 2—3 Monate später als über Tags. Im März und April (in Krain schon Frühling) fand ich nie einen Colon oder Adelops, sondern meist erst Ende Mai bis Ende August. Anophthalmen finden sich im Januar (Herbst) noch zahlreich. Die Carychien sind am lebhaftesten im Winter. Um diese Zeit fand ich selbe in Copula und zumeist auf offnen Wänden — im Sommer und Herbst dagegen in Ritzen und Spalten. Bei einiger Uebung erkennt man schon von ferne die Lokalitäten, wo Carychien sein müssen — es sind dies meist nischenartige Räume, wo die Luft sehr wenig wechseln kann. Merkwürdig finde ich es, dass ich

nicht selten auf Stalaktiten wie auch auf Stalagmiten Carychien fand, wo selbige häufig vom festwerdenden Kalksinter gefangen werden und zu Grunde gehen.“

Nach einigen kritischen Bemerkungen über Freyer's und Frauenfeld's Arbeiten, giebt Herr U. weiter folgende wichtige Notizen:

„Ich habe mir alle erdenkliche Mühe gegeben ein Carychium unter dem Mikroskope kriechen zu sehen, habe es aber nicht erreicht. Ich hatte solche lebend zu Hause, selbe krochen — allein bei Annäherung eines Instrumentes zogen sie sich (sowohl zu Hause bei mir als in den Grotten) stets ins Gehäuse. Mit der Lupe sah ich die vier Fühler deutlich, allein keine Verdickung an deren Ende. Dennoch haben sie Empfindung für das Licht. Ich hatte einst 6 Stück mit $^1/_2$ Tropfen Wasser in ein homöopathisches Fläschchen gethan; selbe krochen darin, indem das Fläschchen mit einer Blechschachtel 5 Tage bedeckt stand, allein das sehr vorsichtige Aufheben der Schachtel oder vielmehr das Einfallen des Tageslichtes veranlasste sie sofort zum Rückzuge in's Gehäuse.“

„Nimmt man ein reines lebendes Carychium unter guter Beleuchtung bei 40facher Vergrösserung unter das Mikroskop, so sieht man ganz deutlich durch die Schale ein purpurgefärbtes Organ ganz an der Stelle und in der Form des Pfeilsackes einer Helicee! Obgleich ich grössere Thiere ziemlich geübt secire, so war ich doch nicht geschickt genug um bei diesen etwas auszurichten.“ —

Nach einigen ferneren Bemerkungen fügt Hr. U. noch seine Ansicht hinzu, dass die Grotten-Carychien ein eignes Genus bilden müssen, was schon durch die Vergleichung der Schalen mit denen des *Car. minimum* und *exiguum Say* wahrscheinlich werde. —

Die hier angedeutete generische Abtrennung war nun bereits 1856 in der Revue et Magasin de Zool. p. 499 (Amén. malac. §. LI) durch Herrn Bourguignat aus-

geführt worden, und zwar theils nach den Charakteren der Schale, welche er den Gattungen Pupa und Vertigo viel ähnlicher findet als den ächten Carychien, vorzüglich aber aus dem philosophischen Grunde, dass diese Thiere, weil sie im steten Dunkel leben, nicht zu sehen brauchen, also wahrscheinlich kein Sehorgan besitzen, also wahrscheinlich von der Natur nach einem andern Gattungstypus geschaffen sein müssen! Er trennt daher die bisher beschriebenen grottenbewohnenden Carychien von den ächten als Gattung *Zospeum**), welche indessen (trotz der oben angeführten Schalenunterschiede) in der Nähe von Carychium bleiben soll. — Dass die Aufstellung des neuen Genus gerechtfertigt ist, geht nun aus den oben angegebenen Beobachtungen des Herrn Ullepitsch hervor, ebenso aber auch, dass es nicht mit Carychium nahe verwandt ist, sondern zu den Tetraceren (Heliceen) gehört. Wie es aber möglich war, dass die Entdeckung der neuen Gattung Hrn. Bourguignat vorbehalten blieb, darüber erlaube ich mir für Diejenigen, welchen die Ideengänge und die Schreibweise des grossen Reformators, so wie auch der höchst beschränkte Kreis meiner eignen Fähigkeiten nicht hinlänglich bekannt sein sollte, einige der bezüglichen Sätze in wörtlicher Uebersetzung hier wiederzugeben:

„Als Rossmässler in seiner Ikonographie die Beschreibung dieser Schnecken unter der Benennung *Carychium spelaeum* publicirte, kannte er nur deren Gehäuse; es war ihm also unmöglich, seine Meinung mit anatomischen Gründen zu unterstützen.

„Seitdem hat man eine grosse Anzahl dieser Mollusken im lebenden Zustande gefunden; aber, sei es nun die ausserordentliche Schwierigkeit, so kleine Geschöpfe dem Skalpell zu unterwnrfen, sei es Unwissenheit von Seiten der deutschen Naturforscher, keine ana-

*) ζῶον, Thier, σπέος, Höhle.

tomische Untersuchung hat die Organe dieser Thiere kennen gelehrt. Wir werden daher genöthigt sein, uns der Beweise zu bedienen, welche uns die Schale und die Aufenthaltsweise zu liefern vermögen.

„Aber vorher halten wir es für angemessen, unsere Ansicht über den Werth (valeur) der Autoren, deren Ideen wir nicht annehmen, offenbaren; denn, könnte man uns sagen,: glauben Sie, dass Gelehrte, wie L. Pfeiffer, Küster, Schmidt, Freyer und Frauenfeld, welche sämmtlich die gleiche Meinung wie Rossmässler ausgesprochen haben, Naturforscher seien, welche so leicht in Irrthum verfallen?

„Ja, (sagt Herr B.) das ist unsre Ueberzeugung.

„In der That, in unsrer Zeit, wo die Konchyliologen so arm an Ideen sind *) und wo sie glauben der Wissenschaft einen grossen Dienst geleistet zu haben, wenn sie die Arbeiten ihrer Genossen abgeschrieben haben, reicht es hin, dass ein Autor eine Meinung ausgesprochen hat, und alsogleich wird diese Meinung mit Einstimmigkeit knechtisch angenommen.

„Was wir in diesem Augenblicke sagen, kann auf den ersten Blick ungerecht erscheinen in Beziehung auf einen Gelehrten wie L. Pfeiffer, indessen es ist nicht so.

„L. Pfeiffer ist, man muss es anerkennen, unter allen Konchyliologen der Mann, welcher am besten die Charaktere einer Art auffasst, und der am besten seinen Gedanken in diagnostische Ausdrücke übersetzen kann. Mit einem Worte, L. Pfeiffer ist die eingefleischte Diagnose. Aber als Idee, als philosophische Würdigung, welche Dürftigkeit!

„Den Beweis dafür hat man in seinen künstlichen Methoden, in der erkünstelten Bildung (agencement factice) seiner Gattungen, in der falschen Gruppirung seiner Arten,

*) Doch nicht alle? Sich selbst und einige hochbegabte Compatrioten wird Herr B. doch hoffentlich ausnehmen.

welche er zwanzigmal wieder begonnen hat und welche er noch zwanzigmal unter einer andern Form reproduciren wird, ohne sich je ein einziges Mal einer natürlichen und philosophischen Methode annähern zu können.

„L. Pfeiffer konnte folglich keine von der Rossmässlerschen abweichende Ansicht haben; er hat knechtisch seine Methode befolgt, und das ist Alles. Ebenso ist es mit den übrigen Naturforschern, deren Namen wir angeführt haben; sie mögen gute Monographen sein, sie mögen vortreffliche Beschreibungen machen; aber unbedingt sind sie Autoren ohne neue Ideen, und welchen die gesunde Einsicht und die Gedankentiefe fehlt, welche ein Lamarck und ein Cuvier besassen.

„Wir glauben daher nicht an die richtige Beurtheilung dieser Autoren; wir ziehen vor, uns auf die weise Vorsehung der Natur zu berufen, welche jedem Wesen die Organe zu schaffen weiss, die für die Umgebung, in welche sie es versetzt, nothwendig sind."

Sapienti sat! Freuen wir uns, dass Lamarck's und Cuvier's Geist in neuer Incarnation sich der misshandelten Carychien, Cäcilianellen, Ferussacien, Baleen, Azeken u. s. w. erbarmt und den verkannten oder unbekannten Scharen derselben ihr wissenschaftliches Recht mit volltönenden Namen endlich verliehen hat! Und können wir dem kühnen Fluge der Philosophie nicht folgen und trotz unsrer gerühmten diagnostischen Talente die vielen neuen Arten des Hrn. Bourguignat nicht erkennen, so trösten wir uns — so gut es eben geht — mit unsrer Unvollkommenheit!

Gehen wir nun zu den einzelnen Arten der durch die Entdeckung von Ullepitsch zufällig zur Lebensfähigkeit gelangten Gattung *Zospeum* *) über, so finden wir, wahr-

*) H. und A. Adams (Gen. Pt. 35 [1858] p. 643) haben meines Wissens *Zospeum* zuerst als Gattung der Ellobiinae adoptirt, doch nur die 4 ersten Arten meiner Monogr. aufgezählt.

scheinlich ohne dass Hr. Bourguignat jemals eine derselben vor Augen gehabt hat (wenigstens finde ich dies nirgends erwähnt), die Zahl derselben durch diesen Herrn nicht unansehnlich vermehrt. In meiner Monographie waren erst 4 Arten der Höhlencarychien aufgezählt: *Car. spelaeum Rossm.*, *lautum* und *Schmidti Frauenf.* und *obesum Schmidt*, *Frauenf.* Dazu kamen im Anhange (p. 198) noch *C. alpestre* und *Frauenfeldi Freyer*, so wie *amoenum Frauenf.*, so dass nun 7 Arten beschrieben waren, mit welchen, namentlich mit dem polymorphen *C. Schmidtii*, auf Frauenfeld's Autorität, welchem damals das grösste Material zur Disposition stand, eine Anzahl der von Freyer beschriebenen und abgebildeten Formen, vereinigt wurden. Alle diese werden von Bourguignat als besondere Arten wieder hergestellt. Die Form des *C. Schmidtii*, welche Freyer für *C. lautum* hielt, nennt er *Zospeum aglenum*, was Freyer als *obesum Schm.* gab, heisst jetzt *Z. nycteum*, die ebenfalls fast ohne Zweifel zu *Schmidti* gehörigen *C. costatum* und *pulchellum Freyer* werden unter dem Namen *Zospeum* nach den Abbildungen als gute Arten anerkannt, wie auch *Z. Freyeri*, und endlich wird von *C. alpestre Freyer* noch ein *Zospeum nyctozoilum* abgetrennt, so dass Herr B. (ohne die beiden später beschriebenen *C. reticulatum* und *bidentatum* zu kennen) 13 Arten von Zospeum aufzählt. Leider wissen wir, wie unsicher die vergrösserten Figuren solcher kleinen Gegenstände, wo es auf unendlich geringe Einzelheiten am meisten ankommt, zu sein pflegen — verwirft doch Frauenfeld selbst seine 1854 gegebenen Abbildungen der neuen Arten und ersetzt sie 1856 durch andere, mit welchen die ersten so geringe Aehnlichkeit haben, dass es mich wundert, dass Hr. Bourguignat nicht vorausgesetzt hat, sie müssen nach verschiedenen Originalen entworfen sein und sich die Gelegenheit hat entschlüpfen lassen, noch 3 neue Arten zu creiren. Auch die Freyerschen Abbildungen sind nicht

zuverlässig, und es würde gewiss keinem deutschen Naturforscher einfallen, einer Autorität gegenüber, welche das natürliche Material zu vergleichen Gelegenheit hat, auf Grund von Abbildungen das wieder zu trennen, was jene vereinigt hat. Und so hätte auch Hr. B. unbedingt besser gethan, das sämmtliche Material, nämlich die Frauenfeldschen und Freyerschen Typen sich zu verschaffen und zu studieren, ehe er diese Formen mit neuen Namen beschenkte.

Die Gattung Carychium Müll., auf die 2fühlerigen Arten reducirt, enthält in meiner Monogr. Auriculac. 5 lebende Arten: *C. minimum, elongatum, gracile, indicum* und *exiguum*. — In Guérin's Revue et Mag. de Zool. 1857. p. 209 (Aménités malacologiques §. LXIV) nimmt sich Herr Bourguignat auch dieser nach der Ausscheidung von Zospeum reducirten Gattung an, und theilt derselben 16 Arten zu, wovon 6 fossil, zu welchen in der Revue et Mag. 1859. p. 57 noch 2 von Morris als *C. minimum* angeführte fossile Arten kommen. Bei *C. minimum* führt B. dieselben beiden Varietäten an, welche auch in der Mon. Aur. angegeben, fügt aber (l. c. 1859. p. 56) noch 2 Varietäten hinzu: *bicanaliculata* und *bidentata*, beide aus dem Wald von Celles in der Nähe von Grand-Bourg. (Creuse.) — *Carychium elongatum Villa* wird, vielleicht mit Recht, unter dem Namen *tridentatum Risso* angeführt; auch ich hatte früher vermuthet, dass *Saraphia tridentata Risso* eher diese Art als *C. minimum* sein möchte, musste aber auf Mortillet's bestimmte Angabe, dass *Saraphia tridentata* der Rissoschen Sammlung zu *C. minimum* gehöre, den Namen zu dieser Art citiren. Doch ist es möglich, dass Mortillet bei seiner Untersuchung nicht so genau unterschieden hat. Dennoch ist es immer sicherer, eine Art unter dem Namen zu beschreiben, von welchem man gewiss weiss, dass er ihr gebührt, als unter einem zweifelhaften. Dass die von mir beschriebene

Art, deren Diagnose (mit der verwerflichen Uebersetzung der Nominativphrasen in den Ablativ) Herr B. adoptirt hat, das *C. elongatum Villa* sei, wusste ich sicher; will man die Art aber *C. tridentatum* nennen, so müsste wenigstens ein Fragezeichen dabei gesetzt werden, und überhaupt ist Risso ein so durchaus unkritischer Autor, dessen neue Gattungen und Arten so oft notorisch auf verschiedenen Jugendzuständen längst bekannter Arten gegründet sind, dass man ihn eigentlich ganz ignoriren sollte, um so mehr, da selbst seine Abbildungen oft vollkommen unkenntlich sind. — Hierauf folgt bei B. (p. 216) eine neue Art: *C. striolatum* aus Frankreich. Sie ist mir unbekannt und soll dem *tridentatum* am nächsten stehen. — Von *C. gracile Mor.* aus Portugal giebt B. eine etwas ausführlichere Diagnose als der Autor, entweder nach Exemplaren, wovon aber nichts erwähnt wird, oder wie es scheint nach der Abbildung. — *C. Rayianum Bourg.* p. 217 aus der Gegend von Troyes ist mir unbekannt. — *C. indicum Bens.* Nichts Neues. — Nach *C. exiguum*, dessen Diagnose aus meiner Mon. entlehnt ist, folgen dann noch 2 amerikanische Arten: *C. existelium* p. 220 und *euphaeum* p. 221, welche beide doch wohl als Formen des *exiguum* zu betrachten sein dürften, wie denn auch W. G. Binney (Terr. Moll. Un. St. IV. 1859. p. 178) sie unter dessen Synonymen anführt. (Derselbe Autor zieht auch zu dieser Art das weder in meiner Monogr., noch von B. erwähnte *C. exile Lea* in Sillim. Amer. journ. XLII. p. 109. pl. 1. f. 5, wovon *Binn.* pl. 75. f. 32 eine Kopie der Mündung gegeben hat. Letztere Art, so wie die beiden Bourguignatschen, sind mir unbekannt.) — Endlich wird noch ein unbeschriebenes *C. minus Fér.* von Santiago im Capverdischen Archipel erwähnt.

Es folgen nun bei B. die fossilen: 1. *C. eumicrum (C. minutissimum A. Braun)*, 2. *nanodeum* von Wiesbaden, 3. *antiquum A. Braun*, 4. *episomum* von Cannstadt, 5.

Nouleti (Car. minimum Dupuy et Al.), 6. *minimum* von Paris und aus England (Letztere: *C. minimum Morr.*, werden 1859. p. 57 als *C. d'Orbignyanum* und *Deshayesianum* beschrieben) und endlich 7. *C. vulgare A. Braun.*

Nachtrag.

Indem ich mir vorbehalte, über Bourguignat's monographische Arbeiten über die Gattungen Balia und Azeca, welche mir bei der Bearbeitung des 4ten Bandes meiner Mon. Helic. noch nicht zugänglich geworden waren, während ich die Cäcilianellen und Ferussacien desselben Autors schon in jenem Bande einrangirt habe, baldigst zu berichten, füge ich hier noch als Beitrag zu den augenlosen grottenbewohnenden Mollusken die genauere Diagnose der oben (S. 1. Anm.) erwähnten *Helix Hauffeni F. Schmidt* nach den von Herrn Ullepitsch mir freundlich mitgetheilten Exemplaren hinzu.

Helix Hauffeni F. Schmidt (Schriften des zool. bot. Vereins in Wien. 1855.) T. sublate umbilicata, depressa, eleganter chordato-costata, subdiaphana, lutescenti-albida; spira parum elevata, obtusa; anfr. $4^1/_2$—5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, non descendens; umbilicus perspectivus, $^1/_4$ diametri paulo superans; apertura diagonalis, subsinuato-rotundata; perist. acutum, marginibus approximatis, supero recto, basali leviter labiato, anguste reflexo. — Diam. maj. $3^1/_4$, min. 3, alt. $1^1/_2$ mill.

Habitat in Carnioliae cavernis: Duplice (Skubic), Jelince prope St. Katharina (Hauffen), Mal bukuje prope Dobrova (Hauffen et Erjavetz), Podpac, Obergurk (Erjavetz), Krimberg (F. Schmidt).

„Das Thier ist weiss, beinahe durchsichtig, und hat gleich den übrigen Landschnecken vier Fühler, nur konnte ich auf den langen Fühlern trotz aller Mühe, die ich mir bei Beobachtung dieses höchst interessanten Thierchens an Ort und Stelle in den Grotten selbst, und auch zu Hause gegeben habe, keine Augenpunkte entdecken. Ich muss

daher annehmen, dass es, sammt allen Höhlen-Carychien, gleich den Insecten, die sich als echte Höhlenbewohner erweisen, augenlos sei.“ (F. Schmidt l. c.) Pfeiffer.

Diagnosen neuer Heliceen *).

Von Dr. L. Pfeiffer.

77a. Bulimus Turneri Pfr.

T. imperforata, ovato-acuta, succinoidea, tenuis, striatula, corneo-albida, fasciis olivaceo-fuscis, saturatius strigatis, ornata; spira conica, acutiuscula; anfr. 4 convexiusculi, ultimus $^2/_3$ longitudinis superans, basi vix angustatus; columella compressa, callosa, filaris; apertura parum obliqua, acuminato-ovalis, intus nitida; perist. simplex, tenue, breviter expansum, margine dextro subflexuoso, columellari adnato. — Long. 32, diam. 17 mill. Ap. 17 mill. longa, 13 lata.

Hab. in insula Erromanga Novar. Hebrid. (Turner.)

118a. Bulimus Saturnus Pfr.

T. imperforata, subfusiformi-oblonga, solida, lilaceo-carnea, fusco-flammulata; spira conica, apice acutiusculo, albo; anfr. $6^1/_2$, summi laevigati, sequentes oblique striati, ultimus laevior, varicibus nonnullis latis nigricantibus munitus, spira paulo brevior, basi attenuatus; columella crassa, torta, nigra; apertura subverticalis, acuminato-oblonga; perist. nigrum, breviter reflexum, marginibus callo nigro junctis. — Long. 76, diam. 33 mill. Ap. c. perist. 38 mill. longa, intus 15 lata.

Hab. Pallatanga reipublicae Aequatoris. (Fraser.)

127a. Bulimus Cambojiensis Reeve. (Ann. and Mag. Sept. 1860.)

T. dextrorsa, oblongo-conica, solida, striatula, albida, flammis et strigis fuscis irregulariter marmorata; spira ventrosa, in conum acutiusculum terminata; anfr. 8, superi

*) Die Arten sind theilweise in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1860 beschrieben; die vorgesetzten Nummern beziehen sich auf den Platz, wo sie im 4ten Bande meiner Mon. Heliceor. einzuordnen sind.

planiusculi, 3 ultimi convexiores, ultimus $^3/_7$ longitudinis subaequans, distinctius striatus; columella crassa, subtorta, alba; apertura obliqua, ovalis, intus saturate purpurea, nitida; perist. incrassatum, expansum, candidum, marginibus callo crasso albo junctis. — Long. 70, diam. 32 mill. Ap. c. perist. 33 mill. longa, intus 16 lata. (Pfr. ad specimen Musei Cumingiani.)

Hab. Camboja, Siam.

Specimen descriptum strigam variciformem nigricantem in anfr. penultimo exhibet.

129 a. Bulimus Schomburgki Pfr.

T. subimperforata, dextrorsa vel sinistrorsa, solida, striatula, sub epidermide viridi, saturatius lineata et radiatim detrita alba; spira conica, vertice acutiusculo, atro-violaceo; anfr. 7 convexiusculi, supremi violaceo-fasciati, ultimus spira brevior, basi attenuatus; columella inflata, substricta, violacea; apertura parum obliqua, truncato-ovalis, intus alba; perist. incrassatum, reflexum, lilaceum, marginibus callo nigro-castaneo junctis, columellari dilatato, fornicatim reflexo, subadnato. — Long. 48, diam. 23 mill. Ap. intus 21 mill. longa, 11 lata.

Hab. Siam.

173. Bulimus Stutchburyi Pfr.

T. subumbilicata, ovato-fusiformis, tenuiuscula, striata, striis spiralibus subtilissime decussatula, nitida, fulva, lineis saturatioribus radiata; spira subregulariter conica, obtusula; sutura albofilosa; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus $^3/_5$ longitudinis adaequans, antice arcuatim breviter adscendens, basi attenuatus; apertura obauriformis, superne acuminata, saepe tuberculo parietali nodiformi coarctata, intus margaritacea; columella alba, leviter plicata; perist. carneo-fulvum vel album, margine dextro subregulariter arcuato, expanso et reflexo, columellari dilatato, plano, fere adnato. — Long. 53, diam. 11 mill. Ap. intus 30 mill. longa, 13 lata.

Hab. Erromanga Novarum Hebridarum.

209 b. Bulimus colubrinus Pfr.

T. umbilicata, fusiformi-oblonga, striata et sulculis obliquis et spiralibus irregulariter granulata, nitida, fulva, strigis fulminantibus nigro-castaneis ornata; spira conica, acuminatiuscula, superne nuda, purpurascens; anfr. 5 convexi, ultimus spiram paulo superans, basi saccatus; columella albida, crassa, torta, leviter prominens; apertura subverticalis, oblongo-ovalis, intus ignea, nitidissima; perist. subincrassatum, albido-limbatum, marginibus callo igneo junctis, dextro breviter expanso, columellari dilatato, patente. — Long. 56, diam. 23 mill. Ap. 30 mill. longa, intus 15 lata.

Hab. in Nova Caledonia. (Turner.)

284 a. Bulimus hepatostomus Pfr.

T. perforata, subfusiformi-oblonga, solidula, sublaevigata, alba, strigis sparsis fuscis signata; spira conica, acutiuscula; sutura submarginata; anfr. 6 modice convexi, ultimus spiram paulo superans, basi subattenuatus; columella verticalis, stricta; apertura vix obliqua, oblonga, intus hepatica, nitida; perist. album, margine dextro breviter expanso, columellari plano, late reflexo. — Long. 32, diam. 13 mill. Ap. 17 mill. longa, intus medio $7^1/_2$ lata.

Hab. in republica Mexicana. (Boucard.)

307 a. Bulimus iodostylus Pfr.

T. perforata, oblongo-conica, solidula, rugoso-striata et lineis impressis obliquis minute subgranulata, alba, subunicolor vel strigis rufis et castaneis irregulariter picta; spira conica, vertice acuto; anfr. 6 convexiusculi, ultimus spiram vix superans, basi subattenuatus; columella substricta, lilacea; apertura parum obliqua, oblonga; perist. breviter expansum, margine columellari sursum dilatato, reflexo. — Long. 30, diam. 12 mill. Ap. 15 mill. longa, 8 lata.

Hab. in republica mexicana.

332a. Bulimus Demerarensis Pfr.

T. perforata, ovato-turrita, solidula, striatula, sub lente indistincte decussatula, opaca, albida, strigis fuscis irregulariter notata; spira elongato-conica, acutiuscula; anfr. 6 parum convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis superans, subangulatus (angulo antice evanescente); apertura obliqua, truncato-ovalis; perist. breviter expansum, margine columellari arcuato, superne fornicatim reflexo. — Long. $20^1/_2$, diam. 10 mill. Ap. $9^1/_2$ mill. longa, $5^2/_3$ lata.

Hab. Demerara.

526b. Bulimus sulcidens Mousson.

Pupa sulcidens Mouss. (ubi?) in coll. amici Dohrn.

T. subperforata, ovata, solidula, laevigata, pallide fulvida; spira ventrosa, apice obtusula; anfr. 5 convexi, ultimus spira paulo brevior, basi subcompressus; apertura verticalis, semiovalis, ringens, dentibus 2 parietalibus approximatis (infero majore), uno columellari quadrato, tribusque subprofundis marginis dextri (quorum medio distincte, supero indistincte sulcato, infimo simplice) fere clausa; perist. callosum, album, expansiusculum, margine columellari dilatato. — Long. 5, diam. 3 mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa, 2 lata.

Hab. in Palaestina.

628a. Bulimus Niloticus Pfr.

T. subperforata, inflato-ovata, solida, fuscula, saturate castaneo irregulariter radiata; spira brevis, conica, apice acutiuscula; anfr. 6 convexi, summi laevigati, sequentes minute decussati, ultimus fere $^2/_3$ longitudinis formans, inflatus, subplicatus et lineis remotioribus spiralibus subclathratus; apertura vix obliqua, ovalis, intus margaritacea; perist. roseum, marginibus callo crasso junctis, dextro subincrassato, striato, superne subrepando, columellari crasso, substriato, basi angulum indistinctum cum basali formante. — Long. 118, diam. 60 mill. Ap. 67 mill. longa, 42 lata.

Hab. ad fontes Nili Albi. (Petherick.)

286c. Bulimus pyrostomus Pfr.

T. profunde rimata, ovato-conica, solidula, striata et striis spiralibus levibus irregulariter notata, castanea, saturatius strigata; spira conica, acutiuscula; sutura mediocris, simplex; anfr. 5 modice convexi, ultimus spiram paulo superans, medio inflatus; columella substricta; apertura vix obliqua, acuminato-ovalis, intus igneo-fusca, nitida; perist. incrassatum, rectum, igneum, marginibus callo junctis, dextro leviter arcuato, columellari dilatato, libero. — Long. 42, diam. 19 mill. Ap. 24 mill. longa, intus 11 lata.

Hab. Erromanga Novar. Hebridar.

Proxime affinis *B. fuligineo Pfr.* etiam ad §. 39 transferendo.

719a. Bulimus pyrgiscus Pfr.

T. subperforata, turrita, solidula, levissime striata, albida; spira elongata, apice acutiuscula; sutura profunda; anfr. 9 convexiusculi, ultimus $^2/_9$ longitudinis aequans, basi non attenuatus; columella levissime arcuata; apertura vix obliqua, angulato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari breviter reflexo, subadnato. — Long. 13, diam. 3 mill. Ap. $2^3/_4$ mill. longa, $1^1/_2$ lata.

Hab. in insulis Sandwich.

783a. Bulimus dux Pfr.

T. subobtecte perforata, ovato-conica, irregulariter striata, pallide carnea; spira conica, acutiuscula; sutura marginata; anfr. 6 vix convexiusculi, infra suturam striis spiralibus nonnullis distinctis, pluribusque obsoletis sculpti, ultimus spiram paulo superans, subventrosus, basi rotundatus; apertura subverticalis, angulato-ovalis, intus roseo-carnea, nitida; perist. simplex, rectum, marginibus callo roseo nitido junctis, columellari lilaceo-roseo, fornicatim reflexo, subadnato. — Long. 51, diam. 26 mill. Ap. 29 mill. longa, 15 lata.

Hab. in Australia. (King George's Sound.)

32a. Partula Turneri Pfr.

T. profunde rimato-umbilicata, ovato-conica, solidula, sub lente spiraliter undulato-striata, nitida, pallide lutescens, strigis saturatioribus radiata; spira conica, acutiuscula; anfr. 5 convexi, ultimus spira vix brevior, basi subcompressus; columella simplex, leviter arcuata; apertura parum obliqua, oblonga; perist. album, nitidum, undique latiuscule expansum, marginibus conniventibus, columellari patente. — Long. 22—23, diam. 11—12 mill. Ap. c. perist. 12 mill. longa, $8^1/_2$ lata. (Coll. Nr. 26.)

β. Paulo ventrosior, isabellino et albido radiata.

Hab. Erromanga Novar. Hebridar. (Turner.)

36a. Spiraxis Boucardi Pfr.

T. ovato-oblonga, tenuis, laevigata, nitida, olivaceo-fusca vel rubello-cornea; spira convexo-conica, obtusula; sutura levis; anfr. 6 planiusculi, ultimus antice descendens, $^1/_4$ longitudinis formans, basi rotundatus; lamina columellaris funicularis, torta, non truncata; apertura verticalis, anguste sinuato-semiovalis; perist. simplex, margine dextro medio antrorsum subdilatato. — Long. 17, diam. 7 mill. Ap. $10^1/_2$ mill. longa, $3^1/_2$ lata.

Hab. Juquila reipubl. mexicanae. (Boucard.)

10a. Orthalicus Boucardi Pfr.

T. conico-ovata, solidula, striatula, striis spiralibus sub lente vix conspicuis decussatula, opaca, alba, strigis latis fuscis picta et varicibus nigris instructa; spira conica, obtusula; sutura subcrenata, albo-marginata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus spiram aequans; columella filaris, alba, stricte recedens; apertura obliqua, angulato-ovalis, intus alba, nigro-strigata; perist. rectum, nigro-limbatum, marginibus callo nitido nigro-castaneo junctis. — Long. 43, diam. 25—26 mill. Ap. 25 mill. longa, 15 lata. (Coll. Nr. 13.)

Hab. Betaza reipublicae mexicanae. (Boucard.)

(Fortsetzung folgt.)

Kritische Uebersicht sämmtlicher bis jetzt bekannten Arten aus der Cythereengruppe Tivela Link.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Soweit die Untersuchung der Thiere aus den Abtheilungen der Gattung Venus, welche von den Engländern als „Genera“ aufgeführt werden, bis jetzt vorgeschritten ist, zeigt sich eine so vollkommene Uebereinstimmung, dass man die Aufstellung von Gattungen, auf wenig bedeutende Eigenschaften der Schalen begründet, für unwissenschaftlich erklären muss. Gray, Sowerby, Reeve und Andere lassen den Namen Venus einer kleinen Gruppe aus der Gattung Venus im Linnéschen Sinne, ordnen dann Meretrix, Trigona, Tapes, Venus etc. neben einander und stellen diese somit den verwandten Gattungen Donax, Dosinia etc. gegenüber, was als unlogisch bezeichnet werden muss, insofern die erstgenannten Namen Muscheln mit demselben Thiere bezeichnen, die erst gemeinsam einen wesentlichen, dem Gattungsbegriffe der letztgenannten gegenüberstehenden Unterschied bilden. Selbst das sogenannte Genus Circe wird in seinen beiden Abtheilungen, wie Deshayes in Proc. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 171 nachgewiesen hat, von Thieren bewohnt, die sich als ächte Venus ausweisen. Nur die Abtheilungen Cyclina und Sunetta (Cuneus) lassen auf eine abweichende Bildung des Thieres schliessen, so dass man wohl diese als Gattungen wird abscheiden müssen, wenn das Thier bekannt sein wird. Angesichts dieser von Deshayes früher und auch jetzt noch an gewissen Stellen ebenfalls verfochtenen Ansichten muss man sich wundern, wie der gelehrte Forscher im „Catalogue of the Conchifera or Bivalve Shells in the Collection of the British Museum“ ganz in die Gattungs- und Arten-spaltende Weise mancher englischen Autoren eingegangen ist; er adoptirt sämmtliche „Genera“

und trennt alle die Varietäten als Arten, wegen derer er als Verfasser der zweiten Auflage von Lamarck's „Histoire naturelle“ mit so guten Gründen das Gegentheil nachgewiesen hat. Ich habe mir gedacht, dass sich Deshayes wohl hat dem Schema des British Museums fügen müssen, indess erklärt diese Annahme mehr als sie ententschuldigt; und eine recht gründliche Entschuldigung hat die ganze, gelind ausgedrückt — höchst sorglose Behandlung des Gegenstandes im erwähnten Catalog dringend nöthig, umsomehr als die Bearbeitung von einem Gelehrten herrührt, dem ich ohne Bedenken in diesem Felde den höchsten Ehrenplatz anweise.

Unter den Gruppen, welche sich zum Subgenus Cytherea Lamarck bilden lassen, kann die, welche Link Tivela*), Mühlfeldt Trigona, Conrad Trigonella genannt hat, am leichtesten charakterisirt und schon durch habituelle Kennzeichen mit ziemlicher Sicherheit in allen ihren Arten verfolgt werden. Diese letzteren betreffend, so hat zuerst Sowerby jun. im „Thesaurus Conchyliorum“ eine für die damalige Kenntniss annähernd vollständige Uebersicht, nebst Beschreibung und Abbildung gegeben. Deshayes wiederholt die Beschreibungen im erwähnten Catalog wörtlich und fügt einige von Sowerby vergessene, wie auch mehrere neue Arten hinzu.

Genus: *Venus* Linné.

Subgenus: Cytherea Lamarck.

Sectio: Tivela Link. T. trigona, plus minusve aequilateralis, extremitatibus fere aequaliter subacutis; laevigata; epidermide tenui, cornea induta; umbones prominentes subrecte incurvati; area lunulaque superficiales, saepe planatae;

---

*) Dieser Name, auf den Tivel Adans. Sénég. p. 239. N. 4. t. 18 (vermuthlich Cyth. tripla) im Jahre 1807 gegründet, hat vor den andern aus den Jahren 1811 und 1837 die Priorität. Trigonella war bereits an eine Pflanzengattung vergeben.

sinus pallii brevis, plerumque semicircularis vel semiovatus, horizontalis; cardo dentibus primariis tribus, omnibus indivisis, vel partim vel omnibus bipartitis, dente lunulari elongato, remoto, compresso, in lineam rectam usque ad primum cardinalem producto; margo internus laevis.

a. Testa compressa, dentibus cardinalibus tribus, indivisis in utraque valva.

1. T. crassatelloides Conrad.

Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VII. p. 253. t. 19. f. 17. Hanley Recent Shells p. 106. t. 15. f. 32 (exempl. jun.) Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 74. N. 100, Cytherea solidissima (exempl. adult.) Hinds Voy. of Sulphur p. 65. t. 21. f. 1. Sowerby Thesaur. p. 612. N. 1. t. 127. f. 1—3. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 46. N. 1. Carpenter Cat. Reigen p. 58. N. 86, Report Moll. N. W. America p. 305, Proceed. Z. S. L. 1856. p. 216. N. 34. Römer Krit. Unters. p. 60 nomine C. aequilatera.

California superior et inferior.

Die schwerste und grösste aller Venus-Arten, für welche der von Philippi gegebene Name weit passender wäre, als der von Conrad gewählte. Junge Exemplare sind viel weniger gleichseitig als alte, oft hinten merklich geschnäbelt.

2. T. ponderosa Koch.

Philippi Abbild. I. p. 149. 1. N. 1. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 47. N. 4. Trig. damaoïdes. Röm. Krit. Unters. p. 60.

Oceanus indicus prope Zanzibar.

Von Sowerby und Deshayes wird diese Species als gleichbedeutend mit der folgenden angesehen, was entschieden unrichtig ist. Letzterer giebt übrigens zur T. damaoïdes wörtlich die Diagnose von Koch.

3. T. damaoïdes Gray.

Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 17, Analyst 1838. VIII. p. 304. Sowerby Thesaur. p. 613. N. 4. t. 127. f. 7—9 (synon. excl.) et p. 612. N. 2. t. 127. f. 4. Cyth. dubia?

Mare rubrum.

4. T. stultorum Gray.

Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 2, Donax stult., Analyst 1838. VIII. p. 304, Trigona stult. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 46. N. 2.

Mare indicum (Gray).

Die von Philippi unter diesem Namen in den „Abbildungen" dargestellte Art ist C. radiata Sow.

5. T. virginea Adams et Reeve.

Voy. of Samarang p. 78. t. 24. f. 10. Sowerby Thesaur. p. 613. t. 127. f. 5. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 46. Nro. 3.

Insulae Moluccae.

Diese Art ist die am meisten querverlängerte dieser Gruppe.

6. T. polita Sowerby.

Thesaur. p. 618. t. 127. f. 14.

Portus Natalensis.

7. T. ambigua Deshayes.

Cat. Br. Mus. p. 47. N. 6.

Hab. — ?

8. T. laevigata Gray.

Analyst 1838. t. VIII. p. 304. Deshayes Cat. Br. M. p. 52. N. 22.

Hab. — ?

Weicht durch eiförmig-dreieckige Gestalt von allen andern Arten ab.

9. T. nitidula Lam.

Anim. s. vent. Cyth. N. 21. Delessert Recueil t. 8. f. 4. Hanley Recent Shells p. 98. t. 13. f. 19. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Cyth. N. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 47. N. 7.

Mare Mediterraneum. (Lam.)

Ich kenne diese Species nur aus den Abbildungen bei Delessert. Payraudeau hat nur 3 schlecht erhaltene Exemplare gefunden; man erkennt aber nicht (Cat. p. 48. N. 79), ob

er in Wahrheit die Lamarck'sche Art im Auge gehabt hat. Deshayes, Petit wiederholen den von Lamarck angegebenen Fundort, ersterer giebt auch die sehr kurze Diagnose Lamarck's ohne Zusatz wieder. Von Sowerby ist im Thesaurus eine Cyth. nitidula Lam. (p. 616. t. 128. f. 25) angeführt, von der der Verfasser auf p. 785 erklärt, es sei nicht die ächte Art, Deshayes habe sie Cyth. Delessertii genannt. Im Cat. Br. Mus. führt jedoch Deshayes Sowerby's Figur zur nitidula mit den Worten an: an eadem species?

10. T. humilis Carpenter.

Reigen Collect. p. 57. N. 84.

Mazatlan („rather uncommon, in Spondylus and Chama washings").

Diese Species erscheint mir sehr problematisch; die grössten Exemplare haben nur 0,16 Länge, 0,11 Höhe. Carpenter meint, die Muschel könne für den Jugendzustand von Dione chionaea (d. h. Cytherea squalida Sow.), wohl auch von Cyth. radiata gehalten werden. Ich besitze Junge von beiden Arten und begreife nicht, wie irgend eine Art mit beiden zugleich Aehnlichkeit haben kann. Es sollen 2—3 kleine Schlosszähne vorhanden sein, was mir wiederum unverständlich ist.

b. Testa compressa dente cardinali postico profunde bipartito, itaque cardine quadridentato.

11. T. planulata Brod. et Sow.

Zool. Journ. V. p. 48. Sow. Proc. Z. S. L. 1835. p. 46, var. suffusa. Sow. Gen. of Shells f. 2. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Shells p. 105. d'Orbigny Amér. mérid. p. 66. N. 587. Beechey Voy. p. 151. t. 43. f. 6. Sow. Thesaur. p. 618. N. 20. t. 127. f. 13. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. N. 8. Carpenter Reigen Collect. p. 59. N. 87, Report p. 305. Römer Krit. Unters. p. 59. Mörch Malak. Bl. VII. p. 194. N. 290.

Cytherea undulata Sow. Thes. p. 618. N. 21. t. 127. f. 12. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 48. N. 9. Mörch Malak. Bl. VII. p. 194. N. 289.

Cytherea mactroides Lam. Hist. nat. N. 27 (non Born). Delessert Recueil t. 8. f. 2. Hanley Recent Shells p. 99. t. 13. f. 17.

Donax Lessoni Desh. Enc. méth. II. p. 99, in Lam. Hist. nat. ed. II. N. 29.

Donax (s. Cytherea) hians Phil. Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 74. N. 1?

Carpenter macht im Cat. Reigen die richtige Bemerkung, dass der sehr berühmte (very illustrious) Deshayes in seinen letzten Werken viel geneigter sei, die Arten zu vervielfachen, als in der Ausgabe von Lamarck's Hist. nat. Demzufolge hat er auch die gänzlich unhaltbare Trennung von C. planulata und undulata angenommen. Donax hians wird in jeder Hinsicht so beschrieben, dass man Formen der planulata entsprechend findet; nur die — vielleicht etwas übereilte — Phrase „dente cardinali postico multipartito" ist Ursache gewesen, dass ich das Citat in Frage gestellt habe.

12. T. compressa Sow.

Thesaur. p. 616. N. 13. t. 128. f. 33. 34. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. No. 10. (Synon. excl.)

Promontorium Bonae Spei.

Deshayes hält die Cyth. stultorum Phil. Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3 (non Gray) mit einigem Zweifel für diese Art. Abgesehen davon, dass diese letzte von Columbia stammt, dürfte doch eine so sehr angeschwollene Muschel, wie sie Philippi abbildet und beschreibt, nicht wohl die compressa sein können. Es ist vielmehr eine Form der vielgestaltigen radiata Sow., als welche sie auch Jonas an Philippi geschickt hat. Letzterer ist durch die völlig unwesentliche Bemerkung Hanley's „very like C. planulata, but the rays are composed of angulated

markings“ irre geworden. Wir werden sehen, dass die Veränderlichkeit der Färbung in C. radiata noch Andere geführt hat.

13. T. bicolor Gray.

Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Shells p. 104. t. 15. f. 16. Sowerby Thesaur. p. 617. N. 19. t. 127. f. 10. 11. Deshayes Cat. Br. M. p. 49. N. 11. Römer Krit. Unters. p. 59.

Mare Senegalense.

Sowerby bemerkt, dass ein braungefärbtes Exemplar aus dem rothen Meere sich in Cuming's Sammlung befinde.

14. T. dolabella Sow.

Thesaur. p. 619. N. 23. t. 127. f. 15. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 49. N. 12.

Mare rubrum.

15. T. nucula Phil.

Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 144. N. 85. Deshayes Cat. Br. M. p. 54. N. 29 species incerta.

Litus Peruviae.

Diese Species ist bis jetzt nicht wieder gefunden worden.

c. Testa tumidiore, dentibus cardinalibus omnibus vel plurimis profunde bipartitis, itaque cardine quinque-vel sex-dentato.

16. T. mactroides Born.

Index p. 52, mus. p. 65. Lister hist. t. 251. N. 85. Bonanni recr. II. f. 66, mus. Kirch. II. f. 65. Knorr Vergn. V. t. 15. f. 2, VI. t. 10. f. 5. Chemnitz Conch. VI. p. 324. t. 31. f. 326. Schröter Einleit. III. p. 159. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 39. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 11. Bosc Hist. nat. p. 53. Schumacher Nouv. syst. p. 153. t. 14. f. 4. Deshayes Enc. méth. II. p. 54. N. 6. Wood Ind. test. p. 35. N. 33. Hanley Recent Shells

p. 97. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 13. Chenu Illustr. t. 2. f. 6. Sowerby Thesaur. p. 614. N. 7. t. 128. f. 37—39, C. corbicula (non N. 11. C. mactroides). Deshayes Cat. Br. Mus. p. 51. N. 20. Römer Krit. Unters. p. 69. N. 39.

Indiae occidentales.

17. T. radiata Sow.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 23. Hanley Recent Shells p. 106. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304, Trigona Byronensis. d'Orbigny Amér. mér. p. 564. N. 607, V. Solangensis. Philippi Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3, C. stultorum (non Gray). Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 189. N. 54, Cyth. corbicula (non Lam.). Sowerby Thesaur. p. 615. N. 9. t. 128. f. 28—31. Adams Panama Shells p. 273. N. 446. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 51. N. 19. Carpenter Reigen Coll. p. 54. N. 83, Report p. 305. Mörch in Malak. Bl. VII. p. 194. N. 291.

Cyth. semifulva Menke Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 56. Römer Krit. Unters. p. 59.

Cyth. gracilior Sow. Thes. p. 615. N. 10. t. 128. f. 32. Desh. Cat. Br. Mus. p. 53. N. 26.

Cyth. Hindsii Hanley in Wood Ind. test. Suppl. p. 356. t. 15. f. 39, Proc. Z. S. L. 1844. p. 110. Sowerby Thes. p. 614. N. 8. t. 128. f. 27. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 53. N. 25.

Cyth. pulla Phil. Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 73. N. 98.

?Cyth. intermedia Sow. Thes. p. 615. N. 12. t. 128. f. 35. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 49. N. 13.

Sinus Californiensis, Panama.

Die Wandelbarkeit dieser schönen Species ist so gross, dass es, wie Carpenter, der über 600 Exemplare untersucht hat, richtig bemerkt, schwer hält, eine Diagnose zu geben, die einestheils die Varietäten umfasst, anderntheils diese Art von der Westindischen mactroides genügend

unterscheidet. Menke hat die radiata geradezu für letztere gehalten und ich bin nach langem Untersuchen in Wahrheit zweifelhaft, ob beide Arten nicht vereinigt werden müssen. Gewisse Formen beider unterscheiden sich allerdings recht gut, aber es giebt andere, die einen allmählichen Uebergang herzustellen vermögen. Mag die Sache, bis noch mehr Exemplare vorliegen, auf sich beruhen.

18. T. arguta Römer.

Malak. Bl. VII. p. 148.

Panama.

19. T. Dillwyni Deshayes.

Cat. Br. Mus. p. 49. N. 14. Sowerby Thes. p. 615. N. 11. t. 128. f. 36, Cyth. mactroides (non Born, nec Lam.).

Indiae occidentales?

20. T. lineata Sow.

Thes. p. 616. N. 15. t. 128. f. 26. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 52. N. 21.

Hab. —?

21. T. argentina Sow.

Proc. Z. S. L. 1835. p. 46. Hanley Recent Shells p. 105. t. 15. f. 15. Philippi Abbild. II. p. 95. 23. N. 2. t. 3. f. 5. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 189. N. 55. Sowerby Thes. p. 622. N. 34. t. 129. f. 62. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 50. N. 16. Carpenter Reigen Coll. p. 58. N. 85, Report 1856. p. 305. (cf. p. 246. N. 85.) Römer Krit. Unters. p. 58. Mörch Malak. Bl. VII. p. 195.

Cyth. acquilatera Deshayes Revue Zool. Soc. Cuv. 1839. p. 358, Guérin Magas. de Z. 1840. t. 22, Cat. Br. Mus. p. 50. N. 17.

Carpenter hält es für möglich, dass die von Menke l. c. erwähnte Cyth. argentina eine Form der radiata sei. Das ist unrichtig! Menke bemerkt, der hinterste Schlosszahn und die denselben aufnehmende Rinne seien unvollkommen ausgebildet und nur oberflächlich schräg

geschlitzt, auf der innern Fläche seien zwei längliche, blaurothe Flecken sichtbar, die unter den Buckeln entsprängen und bis zur Mitte herabsteigen. Die erste Bemerkung passt ganz auf alte Exemplare der T. argentina, in jüngern ist die Spalte des hintern Schlosszahns deutlich; die zweite Bemerkung habe ich bis jetzt immer bei der unzweifelhaften argentina, nie bei der radiata bestätigt gefunden.

Dass Cyth. aequilatera unsre Art ist, kann als ausgemacht gelten, obgleich sie von Deshayes aufrecht erhalten wird. Man begreift nur nicht, warum Deshayes an allen angeführten Orten diese Species ganz im Widerspruch zu seiner eigenen, wohlgerathenen Figur, „ovato-subtrigona“ nennt, während er sie mit grösstem Recht im Magas. de Zool. hinter der Diagnose her „subtriangulaire, équilatérale, bombée et cordiforme“ bezeichnet.

22. T. trigonella Lam.

Hist. nat. N. 28. Delessert Recueil t. 8. f. 3. Chenu Illustr. t. 6. f. 3. Hanley Recent Shells p. 99. t. 13. f. 18. Gray Analyst 1838. VIII. p. 305, Trigona angulifera. Philippi Abbild. I. p. 199. 21. N. 7. t. 3. f. 7. Sowerby Thes. p. 617. N. 17. t. 128. f. 16 et N. 18. f. 17, Cyth. incerta. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 50. N. 18 et p. 53. N. 28, Trigona incerta. Römer Krit. Unters. p. 59.

Mare Antillarum.

Lamarck hat Unwesentliches in die Diagnose aufgenommen. Weder in Form, noch in Farbe ist die Species constant. Aus einer weissen, etwas mehr ovalen, an den Wirbeln rothgefleckten Varietät hat Sowerby seine Trigona incerta gemacht.

23. T. fulminata Valenciennes.

Encycl. méth. t. 268. f. 2. Philippi Abbild. I. p. 198. 20. N. 4. t. 3. f. 4. Sowerby Thesaur. p. 641. t. 133. f. 137. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 50. N. 15.

Hab. —?

Weicht durch die abgerundet-rhombische Form auf-

fallend von den andern Arten ab, schliesst sich aber durch die andern Eigenschaften zunächst an T. mactroides an.

24. T. tripla L.

Mantissa alt. p. 545. Lister Hist. t. 252. f. 86. Adanson Sénég. p. 239. N. 4. t. 18. N. 4, le Tivel? Chemnitz Conch. VI. p. 328. t. 31. f. 330 – 332. Schröter Einleit. III. p. 152. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3276. N. 29. Encycl. méth. I. t. 269. f. 4, a. b, II. p. 54. N. 7. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 12. Wood Ind. test. p. 35. t. 7. f. 34. Hanley Ind. test. p. 97. Gray Analyst 1838. VIII. p. 305. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 13. Chenu Illustr. t. 2. f. 3. Dunker Moll. Guin. p. 58. N. 158. Sowerby Thesaur. p. 614. N. 6. t. 128. f. 18—22 et Cyth. mactroides N. 11 pro Chemnitzii figuris 330. 331. Deshayes Cat. Br. M. p. 52. N. 23. Römer Krit. Unters. p. 58. N. 29.

Mare Senegalense; Guinea inferior.

25. T. ventricosa Gray.

Analyst 1838. VIII. p. 304. Sowerby Thes. p. 613. N. 5. t. 127. f. 6. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 53. N. 24.

Mare Chinense.

Diese Art ist der vorigen am ähnlichsten, besitzt aber bedeutendere Höhe und Dicke, grössere Ungleichseitigkeit; die hintere, von der grossen, breiten Area eingenommene, flache, ziemlich scharf gerandete Extremität verläuft gerade. Die Mantelbucht ist viel kleiner, als die der tripla, fast halbkreisförmig.

26. T. Hanleyana Sow.

Thesaur. p. 616. N. 16. t. 128. f. 23. 24. Deshayes Cat. Br. M. p. 53. N. 27.

Hab. — ?

Da ich nur ein einziges Exemplar dieser kleinen Art besitze, so wage ich nicht zu entscheiden, ob dieselbe nicht als Varietät zur radiata zu rechnen sei. Dass die Hinterseite etwas verlängert ist, gewährt in Hinsicht auf die Varietätenzahl der radiata keinen wesentlichen Unterschied,

von der Färbung, auf die Sowerby und Deshayes Gewicht legen, ganz zu schweigen. Ich finde die Mantelbucht etwas weiter offen, als bei jener.

Aus den Londoner Proceedings 1856. p. 201. N. 18 ersehe ich, dass in „Description of Shells from the Gulf of California etc. By A. A. Gould, and P. P. Carpenter“ eine Trigona (Tivela) tantilla Gould abgebildet und beschrieben ist; da mir das erwähnte Werk nicht zugänglich ist, so kann ich über jene Art keine Auskunft geben.

Ueber den Félan Adanson's.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Zu den von Adanson vortrefflich beschriebenen und abgebildeten, aber noch nicht wiedergefundenen oder verschieden gedeuteten Bivalven gehören leider nicht wenige Arten. La Clonisse (Sénég. p. 216. N. 1) ist bisher überall als Venus verrucosa L. betrachtet worden; ich habe jedoch in meiner „Kritischen Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin“ darauf aufmerksam gemacht, dass Beschreibung und Abbildung der Schalen bei Adanson nicht überall jener Linnéschen Art entsprechen, weit weniger noch die des Thieres. Le Cotan (p. 224. N. 2) wird ohne Bedenken mit Venus (Dosinia) exoleta L. identificirt, worüber manche Zweifel entstehen müssen, wenn man die ausgezeichnete Beschreibung Adanson's sorgfältig mit jener Species vergleicht; wird hinzugerechnet, dass die Dosinia exoleta mit grösster Wahrscheinlichkeit an der afrikanischen Westküste gar nicht vorkommt, so muss man wohl geneigt werden, den Cotan mit einiger Sicherheit zur Dosinia radiata Reeve zu zählen. Philippi hat den Dosin (p. 225. N. 5) seiner Dosinia Adansonii zugerechnet, und da diese letztere von den englischen Schriftstellern mit Unrecht zur D. Africana Gray

citirt wird, so ist man auch dort ausser Zweifel, dass der richtige Dosin wieder hergestellt sei. Dieser entspricht aber keiner von den genannten Arten, was sich aus den „Coquillages" leicht beweisen lässt; er ist auch nicht der D. concentrica Born gleich, wofür ihn die älteren Autoren hielten, sondern eine mit keiner der bekannten Arten identische Dosinia. Le Gordet (p. 225. N. 6) ist durch Gmelin, nachdem Schröter die Adanson'sche Species angezeigt hatte, als Venus afra benannt worden; eine Venus ist sie sicherlich, aber eine gänzlich unbekannte. Le Fatan, le Jagon, le Movin und andere sind sämmtlich nicht mit Sicherheit erklärt. Zu den ausgezeichnetsten und mannigfaltigst gedeuteten Arten gehört le Félan (p. 227. Nro. 8).

Die wesentlichsten Eigenschaften dieser Art sind: ausserordentlich dünne, durchscheinende, fast gleichseitige, nahezu kreisrunde Schalen; sehr feine und gleichmässige Querlinien; hellbräunliche, dünne Epidermis; herzförmige Lunula (Figur); zwei kleine, dreieckige Schlosszähne in jeder Schale.

Schröter hielt den Félan für eine Venus und Gmelin gab derselben den Namen V. diaphana (Syst. nat. XIII. N. 125). Dass das ein Irrthum ist, lehrt schon die Eigenschaft des Schlosses und durch dieses wird auch die sonst sehr verwandte Gattung Lucinopsis (Venus undata Penn.) ausgeschlossen. Die späteren Conchyliologen liessen darum den Félan ganz fallen.

Man konnte zunächst an eine Lucina denken und Deshayes behauptete wirklich (Guérin Magas. de Z. 1835 „Note sur la Cyrénoide"), Adanson's Muschel gehöre dieser Gattung an. Wäre das, so müsste die Species, da sie eine deutliche Lunula besitzt, zur Abtheilung der Venus-ähnlichen Lucinen gehören (wie tigerina, punctata, pensylvanica etc.), unter der aber kein Beispiel namhaft zu machen ist, das nur zwei Hauptzähne in jeder Schale

besitzt und dem die Seitenzähne fehlen. Der Habitus von Adanson's Figur will überhaupt zu einer Lucina nicht passen.

Späterhin, im Traité élémentaire, hatte Deshayes seine Ansicht geändert; er hielt jetzt den Félan für eine Cyclina, welchem Genus bekanntlich die Venus chinensis Chemn. zu Grund gelegt ist. Im Catalog des British Museum 1853 führt der Verfasser den Félan ebenfalls unter Cyclina auf und zwar als C. Adansoni; aber er hat auch irrthümlicherweise die Venus undata Penn. mit dieser Gattung verbunden. Wir werden auf jene Ansicht unten ausführlicher zurückkommen.

Meine eigne Vermuthung, dass die besprochene Species eine Diplodonta sein möge, wozu die Schlossbildung, die Kreisform und Dünne der Schalen am meisten stimmt, habe ich bald aus dem Grunde zurückgenommen, weil diese Bronn'sche Gattung nie eine Lunula besitzt, die Adanson doch so deutlich abbildet; ausserdem sitzt bei jener das Ligament äusserlich, wovon an der besagten Figur nichts zu erkennen ist.

Der Prüfung wurde ein neues Gebiet eröffnet, als der verstorbene Dr. Mittre bei Gelegenheit einer Untersuchung der Thiere von Ungulina und Scacchia (Petit Journ. de Conch. T. I. 1850. p. 238) die Bemerkung einfliessen liess, das Thier des Félan sei eine ächte Ungulina, er habe dasselbe vor Augen und die Muschel am Gestade von Dakar bei Gorea gefunden. Den Beweis, dass die Ungulina, welche untersucht worden, auch der ächte Félan Adanson's sei, vergass Mittre zu geben. Es würde auch wirklich schwer fallen, den, der einmal nur die Schale einer Ungulina gesehen hat, zu überzeugen, diese unregelmässige, nie eine Lunula besitzende, ziemlich solide, mit sehr starker Epidermis versehene Muschel eines bohrenden Mollusken dürfe mit dem dünnen, regelmässigen Gehäuse des Félan, das Adan-

son frei im Sande gefunden hat, zusammengestellt werden.

Gegen Mittre trat nun kurz darnach Recluz (ibid. T. II. 1851. p. 60) auf; auch er hatte die Muschel des Félan vor Augen und bewies, dass dieselbe keine Ungulina sein könne, freilich sehr unvollständig und wiederum unter der durchaus nicht begründeten Voraussetzung, dass die beurtheilten Exemplare der Adanson'schen Species identisch seien. Er creirte darauf ein neues Genus Felania und fügte der F. diaphana Gmel. sogar eine neue Species F. rosea von Westafrika hinzu, von der auch eine Figur gegeben wurde, was hinsichtlich der ersteren doppelt wünschenswerth gewesen wäre. Wollen nun schon mehrere Puncte der Gattungsdiagnose von Felania mit dem Félan durchaus nicht stimmen, so wird man noch weniger befriedigt, wenn man jene Felania rosea vergleicht. Der Habitus derselben ist ganz der der Diplodonten, die Wirbel stehen ziemlich weit nach vorn, eine Lunula scheint gar nicht vorhanden zu sein. So viel steht wenigstens fest, dass wenn diese Species wirklich ein eignes Genus bilden sollte — was sich ohne Untersuchung der Muschel nicht sicher entscheiden lässt — Adanson's Félan nicht zu demselben gehören kann.

Sehen wir schliesslich noch zu, wie sich der Félan zu Cyclina Deshayes verhält. Die Arten, durch welche später die eine ursprüngliche dieser Gattung vermehrt wurden, zerfallen in zwei so wesentlich verschiedene Sectionen, dass ich an der Nothwendigkeit einer abermaligen generellen Theilung nicht zweifle, sobald die betreffenden Thiere bekannt sein werden. Die erste Section reiht sich an C. chinensis Chemn. und zeichnet sich durch ein mehr solides Gehäuse, stark vortretende Querreifen, gänzlich fehlende oder äusserst kleine Lunula, gezähnelten Innenrand aus. Die andere Section, für deren Typus man die älteste, wenn auch lange verkannte Species, die Venus

Kröyeri Philippi (Abbild. III. p. 26. 78. N. 9. t. 7. f. 9) nehmen kann, hat ein dünnes Gehäuse, das sehr fein quergestreift ist und eine verlängert herzförmige, ziemlich oberflächliche Lunula, wie einen glatten Innenrand besitzt. Beide Abtheilungen, namentlich die letzte, zeigen durch die linsenförmigen, mehr oder weniger kreisrunden Schalen, die dreieckige, ziemlich grosse, aufwärts gerichtete Mantelbucht, die ebene, grosse Cardinalplatte, Verwandtschaft mit Dosinia, wovon sie durch das Schloss hinreichend unterschieden werden. Ich habe die bekannten Arten in diesen Blättern (Bd. VII. p. 159) geordnet.

Mit der ersten dort erwähnten Abtheilung hat nun der Félan keine Aehnlichkeit, desto grössere mit der zweiten, und ich würde keinen Augenblick anstehen, jenen hierher zu rechnen, wenn nicht die Beschaffenheit des Schlosses entgegenstände. In der besagten Cyclina-Gruppe besitzt dasselbe folgende Eigenschaften: die linke Schale hat senkrecht unter dem Wirbel einen sehr dünnen Zahn, nach hinten folgt dann, durch eine dreieckige Grube getrennt, ein schiefliegender, dreieckiger, allmählich zur scharfen Kante sich erhebender Zahn und hinter diesem erhebt sich, durch eine nahezu parallelepipedische, senkrecht gerandete Vertiefung geschieden, eine so dünne Falte, dass sie nur im Zusammenhang als Zahn erkannt werden wird. Sollte Adanson dieselbe nicht mitgezählt haben, indem er dem Félan zwei Zähne in jeder Schale zuschreibt? In der rechten Valve stehen unter den Wirbeln die beiden Vorderzähne so ausserordentlich dicht zusammen, dass man sie, abgesehen von der Gewohnheit bei den Venus-Arten drei Zähne vorauszusetzen, für einen tief gespaltenen Zahn ansehen könnte; der letzte Zahn biegt sich, oberflächlich gespalten, schief nach hinten. Nach dieser Auffassung bekäme demnach die rechte Schale ebenfalls zwei Schlosszähne. Dass diese Anschauungsweise der Adansonschen nicht fremd ist, läst sich beweisen: Der Clonisse

werden in der einen Schale zwei, in der andern drei Zähne zugeschrieben; Adanson hat also den dritten Zahn der linken Schale, welcher genau wie oben als dünne Lamelle erscheint, auch nicht gerechnet, ja er gedenkt auch nicht des eigenthümlichen kleinen warzenförmigen Lunularzahns, den diese Venusgruppe, zu Cytherea hinneigend, besitzt. Vom Ajar sagt Adanson, derselbe habe in einer Schale einen Zahn, in der andern zwei Zähne; den vordern, dicht am Rande sich erhebenden Zahn der rechten Schale hat er also nicht erwähnt. Dagegen schreibt er, um auch ein Beispiel vom Gegentheil zu geben, dem Dosin in jeder Schale vier Schlosszähne zu, hat also in der linken den kleinen Lunularzahn und den letzten kleinen, lamellösen Hauptzahn mitgezählt; woher die vier Zähne der andern Schale kommen sollen, weiss ich nicht. Ganz dasselbe lässt sich über den Pitar sagen. Verfolgt man andere Species, so sieht man, dem Vorhergehenden entsprechend, dass Adanson unter Umständen sehr kleine und dünne vordere und hintere Schlosszähne zuweilen erwähnt, zuweilen übergeht. Hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, dass der berühmte Naturforscher das Schloss der linken Schalenhälfte einer Cyclina meiner zweiten Abtheilung für zweizähnig angesehen hätte, liesse sich aus den „Coquillages“ etwa ebensoviel Günstiges als Widerstreitendes entwickeln.

Für die rechte Schale sollte man nun erwarten, wenn Adanson die ersten, sehr genäherten Zähne als einen Zahn betrachtet hätte, dass die tiefe Spaltung dieses letztern angemerkt worden wäre. Ich finde jedoch kein Beispiel, dass diese Eigenschaft eines Zahnes bei irgend einer Art Erwähnung fände, auch da nicht, wo wirklich eine sehr tiefe Furche sichtbar ist.

Es ist ein wohlfeiles, aber gewiss nur in seltenen Fällen erlaubtes Mittel, wenn man einer vorgefassten Meinung zu Liebe die Ausflucht ergreift, der betreffende Schrift-

steller habe sich wohl in dieser oder jener Angabe geirrt. Aber es ist etwas ganz anderes, wenn sich der Beweis führen lässt, dass die Anschauungsweise eines Autors von der unsrigen abweichend, wohl in gewissen Fällen eine übereinstimmende Deutung gestattet. Die älteren Schriftsteller legten auf das Schloss entweder keinen oder nur oberflächlichen Werth, und selbst Linné, so sehr er die Beschaffenheit desselben bei der Charakteristik seiner Gattungen benutzt, giebt doch nur allgemeine Eigenschaften und lässt sich nicht beirren, auch Arten, deren Schloss nicht ganz mit der Ueberschrift stimmt, den Gattungsmerkmalen unterzuordnen, wenn der Habitus entsprechend ist. Auch Adanson kennzeichnet stets das Schloss nur im Allgemeinen.

Ich bin weit entfernt zu glauben, dass somit der Beweis, der Félan sei eine Cyclina, vollständig geliefert wäre. Hätte Adanson nur etwas über die Beschaffenheit des Manteleindruckes und der Muskelflecke gesagt, so würde der Weg zur Wiederherstellung seiner Species ein weit enger begrenzter werden. Da diese wichtigen Kennzeichen fehlen, so wird man wohl warten müssen, bis eine Species von Westafrika so genau mit der gegebenen Figur und Beschreibung übereinstimmt, dass man nun die oben gegebene Deutung des abweichend gebildeten Schlosses für zulässig erachten darf. Dermalen existirt jedoch keine, von der sich das sagen liesse.

Trägt nun auch das Resultat dieses kurzen Aufsatzes einen mehr negativen als positiven Charakter, so hat dasselbe, indem zugleich die vollständige Geschichte der fraglichen Art mitgetheilt ist, vielleicht den Erfolg, zu weiteren Studien anzuregen.

Beschreibung neuer Mollusken.

Von Dr. Wilh. Dunker.

1. Anatomus Dohrnianus Dkr.

Testa globosa, tenuissima, subdiaphana, concentrice tenerrimeque striata, anguste umbilicata; anfractus tres carinati; spira parvula scalata; rima haud profunda, carinam anfractuum tenens; labrum tenue acutum; apertura obliqua, suborbicularis, paene elliptica. — Diam. maxim. $2^1/_2$ m.m.

E Mari Erythraeo.

Das sehr dünne, milchweisse, etwas durchscheinende, fast kuglige, concentrisch fein und dicht gereifte Gehäuse besteht aus 3 ziemlich schnell zunehmenden Windungen, die durch eine oben befindliche Carina, in welcher sich vorn der kleine Einschnitt befindet, gewinkelt und daher treppenförmig abgesetzt erscheinen. Die Mündung hat einen fast elliptischen Umriss; der Nabel ist ziemlich eng. Bei starker Vergrösserung bemerkt man ausser den concentrischen oder vielmehr den spiralen dem Laufe des Gewindes folgenden Reifchen auch noch ungemein feine Wachsthumslinien.

Von den durch Philippi und d'Orbigny bekannt gewordenen Anatomus- (Scissurella-) Arten stimmt keine mit der unserigen überein.

2. Cardium exile Dkr.

Testa parva, oblique ovata, subgibbosa, colore fusco vel subviridi et albo variegata, antice brevis, postice subangulata, costis 24—26, anticis imbricato-granosis instructa; costarum interstitia haud punctata. — Longit. 8 m.m.; long. alt. crass. ratio numeris 100, 85, 60 respondet.

Nova Caledonia. (Dr. Dohrn.)

Die kleinen verschiedenartig graulich grün und rothbraun gezeichneten, hin und wieder weiss gefleckten Scha-

len sind nicht sehr aufgetrieben, am hinteren Schlossrand etwas stumpfwinkelig und mit 24 bis 26 Rippchen versehen, wovon die vordersten gekörnt erscheinen. Die auf einer stumpfen von den Wirbeln herablaufenden Kante befindlichen Rippchen sind etwas stärker als die übrigen und auch durch tiefere Rinnen getrennt.

Dies kleine Cardium steht dem exiguum L. ungemein nahe, dasselbe unterscheidet sich indessen leicht durch den Mangel der vertieften Punkte in den Rinnen zwischen den Rippen, durch die minder hervortretenden und aufgetriebenen Wirbel sowie durch die Hinterseite, welche weniger winkelig erscheint.

Zwischen dem Cardium stellatum Reeve (Conch. icon. sp. 109) und dem exiguum L. vermag ich übrigens ausser der bedeutenderen Grösse des ersteren keinen wesentlichen Unterschied aufzufinden. Philippi bemerkt aber auch, dass er ein Exemplar von Cardium exiguum gesehen habe, welches 8‴ lang, $6^1/_2$‴ hoch und 6‴ breit gewesen. (Enum. Moll. Sic. vol. II. pag. 38.) Das ist etwa die Grösse des von Reeve abgebildeten C. stellatum.

3. Cardium parvulum Dkr.

Testa parvula transversa, subelliptica, parum convexa, tenuis, alba, interdum lutea, epidermide tenuissima pallida obducta, costulis planis inaequalibus 16—18 instructa, concentrice striata, striae in interstitiis clarius perspicuae; umbones parvuli submediani; cardo singularis: denticuli valvulae sinistrae tres minimi impares, dentes laterales prorsus nulli; ligamentum minimum, tenuissimum. — Long. 5, alt. 3, lat. vix 2 m.m.

Habitat in insula Chiloë et in freto Magellanico.

Das kleinste uns bekannte Cardium, welches in seiner ganzen Bildung an Eichwald's Adacna, Monodacna und Didacna erinnert und sich auch denselben anschliesst. Die flachen Rippchen sind ungefähr so breit, wie deren Zwischenräume; in der Mitte der Schalen sind dieselben am

breitesten; sie ragen etwas über dem Rande hervor. Einige Exemplare sind innen bräunlich und einige Schälchen trotz ihrer noch vorhandenen Epidermis und ihrer inneren Frische an den Wirbeln calcinirt, eine häufige Erscheinung an arctischen und antarctischen Conchylien.

4. Cardium pictum Dkr.

Testa ovato-rotundata, convexa, subobliqua, crassiuscula, nitida, alba, maculis fuscis, ferrugineis, roseis vel purpurascentibus extrinsecus et intus varie picta, antice rotundata, postice subtruncata, costis radiantibus 28 instructa, costae anticae nec non posticae graniferae earumque interstitia stigmosa; umbones tumidi, prominuli. — Longit. speciminum maxim. 11 m.m. Longit. altit. et latit. ratio paene numeris 100, 90, 70 respondet.

Ex Antillarum insulis, (fide mercatoris, a quo testas accepi.)

Diese kleine mannichfaltig gezeichnete Art hat ziemlich den Bau des C. papillosum Poli, ist jedoch kleiner, hat mehr Rippchen und in den Zwischenfurchen tief eingestochene Punkte, keine Quergrübchen; auch unterscheidet sie sich sofort durch ihre mannichfaltige und meist sehr lebhafte Färbung.

5. Cardium venustum Dkr.

Testa ovato-cordata, subquadrata, crassa, alba, maculis griseo-rubris pallidioribus et obscurioribus marmorata, intus macula magna subfusca signata, antice rotundata brevis, postice producta oblique truncata, costis radiantibus 28 imbricato-nodosis instructa; sulci profundi costis angustiores, transversim confertimque striati; umbones valde tumidi producti. — Long. 16 m.m. Long. alt. et latit. ratio numeris 100, 90, 70 respondet.

E Mari Antillarum.

Dies kleine Cardium hat viele Analogie mit C. medium L.; dasselbe erreicht aber nur etwa den dritten Theil der Grösse desselben und unterscheidet sich ausserdem

durch die geringere Zahl der Rippen, durch eine weit schwächere von den Wirbeln nach dem abgestutzten Hintertheil herablaufende Kante, durch das viel flachere nicht ausgehöhlte hintere Feld und den Umriss, welcher fast an die Trigonien der jetzigen Schöpfung erinnert.

Diese vier Cardium-Arten scheinen bis jetzt übersehen zu sein, denn ich finde nirgends eine Beschreibung oder Abbildung, die auf die eine oder andere passte. Unter den 17 von Deshayes aus Cuming's Sammlung in den Proceedings of the Zoological Society of London 1854 beschriebenen Arten scheint auch keine zu sein, die hierher gehörte. Leider sind keine Dimensionen beigefügt, auch fehlen die Vergleichungen mit zunächst verwandten Arten, so dass es bei der grossen Mannigfaltigkeit von Arten unmöglich wird mit einiger Sicherheit sich herauszufinden.

6. Cypaea oryza Lam. var.

Testa alba, ovata, ventrosa, transversim costata, costae laeves earumque interstitia scabra; latera subcompressa; extremitates paullo productae; dorsum valde fornicatum; impressio dorsalis paene nulla; basis convexa; apertura angusta, dentibus subaequalibus instructa.

Diese kleine aus dem Rothen Meere stammende Schnecke unterscheidet sich von der Normalform der C. oryza des Lamarck, welche eine grosse Verbreitung hat, durch geringere Grösse, mehr hervortretenden Vorder- und Hintertheil und daher minder kuglige Gestalt, sowie auch namentlich durch die kaum angedeutete Rückenfurche, Unterschiede, die indessen bei der übrigen Uebereinstimmung mit der oryza wohl um so weniger eine Trennung von derselben rechtfertigen, als überhaupt manche Cypräen in ihrer Form bedeutende Abweichungen zeigen.

7. Cyrtodaria Kurriana Dkr.

Testa lineari-oblonga, recta, tenuicula, postice valde hians, concentrice striata obsoleteque plicata, epidermide

cornea fusco-variegata obducta; umbones parum prominentes decorticati, submediani. — Long. 35 m.m. Long. alt. crass. = 100 : 40 : 28.

Diese kleine von Grönland stammende Cyrtodaria hat sehr viele Analogie mit der C. (Glycymeris) siliqua Spengl., zumal rücksichtlich ihrer innern Beschaffenheit, und man könnte auf den ersten Blick geneigt sein sie für einen Jugendzustand derselben zu halten; aber ihr Umriss ist ein anderer, sie ist vorn und hinten ziemlich gleichmässig gerundet, während der Hintertheil bei siliqua schief abgestutzt ist, auch hat sie eine weit zartere, hin und wieder dunkelbraun gefärbte, nur sehr wenig gestreichelte, fast ganz glatte Epidermis und verhältnissmässig viel dünnere Schalen.

Es ist diese kleine Muschel, die ich in zwei Exemplaren der Güte meines verehrten Freundes Prof. Kurr in Stuttgart verdanke, um so interessanter, als bisher die Cyrt. siliqua der einzige Repräsentant der Gattung war.

In Herrn H. Cuming's Sammlung hatte ich noch eine von der siliqua abweichende Form als C. Cumingii unterschieden, welche auch unter diesem Namen von den Gebrüdern Adams in ihrem Werke „the genera of recent Mollusca" aufgeführt ist, dieselbe bedarf jedoch noch einer näheren Untersuchung.

8. Discina radiata Dkr.

Testa parvula, orbicularis, tenuis, cornea; valvula superior conoidea, depressa, costis ab apice obtuso subcentrali radiantibus ornata, epidermide tenuissima marginem versus sublamellosa vestita; valvula inferior concava in medio subelevata, striis radiantibus subtilibus et fissura marginali parva instructa.

Diese kleine, etwa nur 5 m.m. breite Art ist durch die vom Wirbel der oberen Valve bis zu deren Rande herablaufenden Rippchen, sowie auch durch die fein gestrichelte Unterschale besonders ausgezeichnet. Ihre Gestalt ist flach konisch. Die Bildung der Rippchen, die

nach dem Rande hin an Zahl zunehmen, indem sich bei fortschreitendem Wachsthum der Schale hin und wieder neue eingeschoben haben, erinnert an die Oberfläche mancher Patellen.

Ich fand diese Discina, die mit keiner der wenigen bekannten Arten übereinstimmt, in einigen Exemplaren auf Meleagrina margaritifera, die ich aus Venezuela erhielt.

9. Haminea Adamsii Dkr.

Testa ovato-elliptica, tenuis, fragilis, pellucida, pallide rubens vel flavescens, per longitudinem obsoletissime plicata lineolis transversis undulatis confertissimis sub vitro tantum perspicuis instructa; vertex albus imperforatus; labrum arcuatum; columella alba valde sinuosa.—Longit. 12, latit. 7mm.

Ex Insulis Sandwich.

Auf den ersten Blick hat diese Art viele Aehnlichkeit mit Bulla physis L.; sie ist aber kleiner, verhältnissmässig schmaler, etwas dickschaliger, nicht perforirt, und mit weit feinern wellenförmigen Querlinien bedeckt, die nur durch eine gute Lupe zu erkennen sind.

10. Neritina pallida Dkr.

Testa parvula, ovato-oblonga, tenuicula, cornea unicolor, subdiaphana, in dorso convexa; labium labrumque laevissima; spira exserta. Operculum vivide aurantium semiovatum, tenuistriatum, nitidum.

Persia australis. (Dr. Hohenacker.)

Diese Art hat mit der N. fluviatilis L. viele Aehnlichkeit; sie ist aber kaum 5 m.m. lang, also noch kleiner als N. viridis L., und hell hornfarbig ohne alle Zeichnung. Die Spira tritt ziemlich stark hervor und ist bis zur Spitze unverletzt.

11. Paludinella subsinuata Dkr.

Testa minima, vix $2^1/_2$ m.m. alta, ovata, solidula, imperforata, laevis, alba, epidermide pallide cornea vestita; anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus spira paullo longior; sutura

distincta; apertura orbiculari-ovata; labrum intus incrassatum lacteum, basi subsinuatum.

Pondichery. Coromandel. (Dr. Hohenacker.)

Diese sehr kleine eigenthümliche, verhältnissmässig dickschalige Art zeichnet sich besonders durch den an der Basis deutlich gebuchteten Mundsaum aus.

12. Planaxis Bronni Dkr.

Testa ovato-conica, crassa, acuta, substriata, omnino fere laevigata, coeruleo-alba, fasciis fuscis aequalibus 9—10 cincta, epidermide subvillosa vestita; anfractus modice convexi, ultimus ceteris duplo major, supremi in testis integris transversim sulcati; apertura ovato-oblonga; labrum paullo dilatatum, incrassatum, subsulcatum; columella superne tuberculo albido notata; basis canaliculata. Fasciae fuscae in faucibus translucent. — Long. 12 latit. 6 m.m.

Ex Oceano australi.

Dieser Planaxis zeichnet sich durch seine regelmässigen dunkelbraunen Binden, seine ziemlich starke Epidermis, seine verdickte weisse nur schwach gefaltete Innenlippe und das ziemlich glatte Gehäuse aus, dessen oberste Windungen nur quergefurcht sind.

13. Planaxis Menkeanus Dkr.

Testa ovato-conica, crassa, fusco-nigra unicolor, transversim sulcata, per longitudinem tenuiter striata; anfractus plano-convexi, ultimus spira plerumque erosa fere duplo major; sutura incisa; apertura ovata, labrum acutum subpatulum, laevigatum; columella superne denticulo albido instructa, inferne subcanaliculata; fauces fuscae. — Long. 10, lat. 6 m.m.

E Mari erythraeo.

Von den bis jetzt bekannt gewordenen Planaxis-Arten stimmt keine mit der vorliegenden überein. Sie ist einfarbig dunkel rothbraun, fast schwarz und mit ziemlich starken Querfurchen bedeckt, deren 12 auf der letzten Windung sich befinden. Unter der Lupe bemerkt man zarte

Wachsthumsreifchen. Es zeichnet sich diese Art durch einen schwachen Canal und eine fast glatte innere Seite der Lippe aus.

14. Risella crassa Dkr.

Testa depresso-conica, crassa, albida, maculis nonnullis luteis picta; anfractus plani sulcis transversis 4—5 instructi, ultimus acute carinatus, carina subundulata; basis plana, costis elevatis sulcisque spiralibus sculpta; columella subcallosa lutea; labrum album valde incrassatum canaliculatum; fauces luteae. — Alt. 12 m.m., latit. max. 20 m.m.

Diese Art zeichnet sich besonders durch ihr ungewöhnlich dickschaliges Gehäuse aus. Dasselbe ist flach konisch, weiss, an der Spitze gelblich und hin und wieder, zumal an den oberen Windungen mit gelblich braunen Fleckchen gezeichnet. Die 6 — 7 flachen Umgänge sind quer gefurcht, der letzte zugleich ziemlich runzelig und mit scharfem wellenförmigem Rande versehen; die Basisfläche zeigt 4—5 spirale Rippen, welche von schief laufenden, etwas wellenförmigen Wachsthumslinien durchschnitten werden. Der Mundsaum ist weiss, porzellanartig und sehr verdickt; die Columella und das Innere bräunlich gelb, der Mundwinkel mit einem ziemlich tiefen Canal versehen.

Ich erhielt diese Art in 3 durchaus übereinstimmenden Exemplaren durch Herrn Dr. Eichler von Sidney.

15. Risella parvula Dkr.

Testa parvula, anguste umbilicata, depresso-conica, lutea vel sordida, strigis fuscis obliquis, hinc illic undulatis variegata; anfractus 4—5 plano-convexi, sutura haud distincta sejuncti, transversim obsoleteque striati, ultimus acute carinatus; basis planiuscula, sulcis spiralibus tribus vel quatuor instructa; fauces subfuscae submargaritaceae; operculum corneum latissime spiratum. — Alt. et latit. maximi quod exstat speciminis 4 m.m. attingit.

Von den bis jetzt bekannt gewordenen Risella-Arten ist diese die kleinste, denn das grösste der vorliegenden

Exemplare misst 4 Millim. Höhe und sein breitester Durchmesser beträgt etwa eben so viel. Das verhältnissmässig starke, flach konische Gehäuse ist fein quer gereift, auf der ebenen oder etwas concaven Basisfläche dagegen mit zwei bis drei sehr starken concentrischen Rippchen versehen, die diese so kleine Art ganz besonders kennzeichnen, sowie auch dem an allen Exemplaren deutlich sichtbaren Nabelritz, wie solcher an den übrigen bis jetzt bekannt gewordenen Risellen gänzlich fehlt. Die Färbung und Zeichnung ist ähnlich wie bei Risella picta. Auf gelblich braunem oder schmutzig gelbem Grunde befinden sich rothbraune schief herablaufende, zum Theil wellenförmig gebogene Linien oder Strichelchen, die auch auf der Unterfläche sichtbar sind und am innern Mundsaum durchleuchten. Frische Exemplare glänzen im Innern stark, doch fehlt der eigentliche Perlenmutterglanz, der die Trochi charakterisirt. Die äussere Oberfläche ist matt und an einigen Exemplaren sogar rauh und corrodirt, eine an den Risellen häufige Erscheinung. Der kleine Horndeckel ist mit einer weiten Spirale versehen.

Ich erhielt dies Schneckchen von Herrn Dr. B. F. Hohenacker; mit der Bemerkung, dass dasselbe von den Sandwichsinseln komme. Die übrigen bis jetzt bekannt gewordenen 8 bis 9 Arten stammen sämmtlich von Neuholland.

16. Strigillina lactea Dkr. nov. genus.

Testa orbiculari-trigona, convexa, inaequilatera, parum inaequivalvis, tenuis, lactea, subpellucens, nitidissima, antice concentrice regulariterque striata, tum striis obliquis subradiantibus ornata, ad marginem dorsalem posticum striis flexuosis capillaribus densissimis instructa; umbones parvuli subacuti, approximati. Impressiones musculares et linea palliaris omnino eaedem ac in Strigillarum genere, sed

cardinis structura Semelae omnino respondet. — Long. 16 m.m., long. alt. crass. = 100, 80, 40.

Diese eigenthümliche kleine Muschel entspricht nicht nur in der Gestalt und der Oberflächen-Beschaffenheit, sondern auch in der Bildung der Muskelflecken und der Mantellinie vollkommen der Gattung Strigilla Turton; sie ist sogar, abgesehen von der milchweissen Farbe, der Strigilla Senegalensis Hanl. zum Verwechseln ähnlich, sie hat aber wunderbarer Weise das Schloss der Gattung Semele Schumacher (Amphidesma Lam.), indem ein zartes äusseres und zugleich ein inneres in einer kleinen schiefen Grube befindliches Ligament vorhanden ist. Auch die mittleren etwas divergirenden sowie die Seitenzähne stimmen sehr mit der erwähnten Gattung. Da indess der allgemeine Habitus und zumal die Beschaffenheit der Muskelflecken und der Mantellinie, die sich durch starken Glanz von dem matten Grunde ziemlich deutlich abgränzen, ohne Zweifel von weit grösserer anatomischer Bedeutung sind als das bei manchen Bivalven ziemlich veränderliche Schloss, so dürfte diese kleine interessante Muschel jedenfalls der Gattung Strigilla anzureihen sein. Es stammt dieselbe aus dem Rothen Meere und gehört der Sammlung des Herrn Dr. H. Dohrn in Stettin.

17. Tritonidea puncticulata Dkr.

Testa parva, ovato-acuta, plus minusve gracilis, subfusiformis, transversim multilirata, per longitudinem costata, costae granosae, grani obscure fusci, hinc illic albi, color fundi albidus et lutescens; columella laevigata; labrum subincrassatum, obsolete plicatum; canalis longiusculus, subcurvus.

Habitat in Mari Erythraeo.

Diese kleine der Gattung Tritonidea Swains. angehörige Schnecke variirt ziemlich in der Grösse. Das kleinste der vorliegenden Exemplare ist kaum 10 Millim. lang und 4 breit, das grösste misst beinahe 15 Millim. bei entspre-

chender Breite. Die ihr zunächst verwandte Art ist Buccinum Scacchianum Phil. Enum. Moll. Sivil. vol. II. p. 188. Tab. XXVII. f. 5; auch gehören Bucc. Orbignyi Payr. und B. assimile Reeve in ihre Nähe. Besonders charakteristisch sind die dunkel rothbraun gefärbten Knötchen der Längsrippen. Hin und wieder treten auch milchweisse Knötchen zwischen den braunen hervor, und an den meisten Exemplaren bemerkt man auf dem letzten Umgange eine oder auch wohl zwei weisse Querbinden.

Kritische Uebersicht der Arten aus der Cythereengruppe Meretrix Lam.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

2. Sectio: Meretrix Lam.

Animal incognitum. Testa trigono-cordata vel ovata, crassa, laevigata, interdum transversim sulcata; lunula superficialis, ovato-cordata; area magna, planata; cardo incrassatus, tridentatus; dens lunularis adjunctus; nymphae crenulatae; sinus pallii minutissimus, rotundatus; margo internus integerrimus.

a. Testa trigono-cordata, laevigata.

1. M. meretrix L.

Linné Syst. nat. X. p. 686. N. 102, Mus. Ulr. p. 500. N. 58. Gmelin XIII. p. 3273. N. 18. Gualt. Index t. 76. f. C. Knorr Vergn. VI. t. 6. f. 3. Argenville Conch. I. t. 24. f. F. III. t. 47. f. E. 1. Davila Cat. I. p. 363. N. 839—42. Born Index p. 51, Mus. p. 65. Chemnitz Conch. VI. p. 350. t. 33. f. 347—51. Schröter Einl. III. p. 126. Martyn Univ. Conch. f. 40. Karsten Mus. Lesk. I. p. 164. N. 239. 40. Encycl. méth. I. t. 269. f. 1. a. b, f. 2. a. b. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 3. impudica, N. 4

castanea, N. 5. zonaria, N. 6. meretrix, N. 7. graphica, N. 8. morphina. Wood Ind. test. p. 36. N. 47. Hanley Rec. Shells p. 96. t. 11. f. 10, t. 15. f. 8. 10. 11. Chenu Illustr. t. 2. f. 27. Küster in Chemn. ed. 2. p. 8. t. 3. f. 4. 5. 9. Sowerby Thesaur. p. 619. N. 24. t. 29. f. 48. 49. 50, N. 29. t. 29. f. 53. 54, N. 30. t. 29. f. 55—58. Deshayes Cat. Br. M. p. 36. N. 5, p. 37. N. 6. 7, p. 38. N. 10. 11. Römer Krit. Unters. p. 41. N. 18.

Oceanus indo-chinensis.

Wenn mich meine seit Jahren an einer grossen Menge von Exemplaren fortgesetzte Untersuchung in der „Krit. Unters." ausgesprochenen Ansicht von der Identität sämmtlicher Lamarck'schen Varietäten nur bestärkt hat, ich sogar die dort aufrecht erhaltene Venus meretrix seu impudica Chemn. t. 33. f. 352 zurückzuziehen mich entschliessen möchte, so hat Deshayes, seit er die 2te Auflage von Lamarck's Hist. nat. geschrieben, woselbst er sogar die Venus lusoria Chemn. zu den Varietäten zu bringen gedachte, umgekehrte Erfahrungen gemacht; denn im Cat. des Brit. Mus. stehen alle Lamarck'sche Arten wieder einzeln aufgeführt, sogar mit einigen diagnostischen, freilich ganz Unwesentliches berührenden Zusätzen versehen. Ich finde nur geringe Form- und Farbenunterschiede. Die folgende Art muss ich freilich gegen meine frühere Ansicht abscheiden, da ich dieselbe in wenigstens hundert Exemplaren constant gefunden habe.

2. M. petechialis Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 2. Encycl. méth. t. 268. f. 5. 6. Sowerby Genera f. 1. Hanley Recent Shells p. 96. t. 15. f. 9. Sowerby Thesaur. p. 619. N. 25. t. 129. f. 51. Deshayes Cat. Br. M. p. 36. N. 4. Römer Krit. Unters. p. 42. Carpenter Reigen Coll. p. 70. N. 100, Report p. 305.

Mazatlan.

Auch China und Japan werden als Fundstätten angegeben, wobei möglicherweise eine Verwechselung mit

den Abarten der vorigen Species zu Grund liegt. Mazatlan ist wenigstens sicher.

Die Gestalt ist mehr eiförmig, als die der meretrix, indem die Wirbel etwas weiter nach vorn stehen, die Rückenränder erheben sich mehr und der Schnabel der Hinterseite tritt darum nicht so stark hervor. Die Lunula ist noch weniger deutlich ausgedrückt im Vergleich mit voriger. Auf der weissen Innenfläche zeigt sich der Manteleindruck weit vom Rande entfernt; die Bucht ist gestreckter, daher der Bogen flacher. Einen constanten Unterschied scheint der Lunularzahn zu bilden, der hier sehr gross, dreieckig, von oben und unten gepresst, mit stumpfem Rücken versehen ist. Die Nymphen, bei V. meretrix mit ziemlich unregelmässigen Rippchen in die Quere bedeckt, haben hier regelmässige, dichtstehende, parallele Querlinien. Ich habe die Art nie ohne die braunen, an den Wirbeln gehäuften Fleckchen gesehen.

3. M. lusoria Chemn.

Conch. VI. p. 337. t. 32. f. 340. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 16, V. chione var. β. Encycl. méth. t. 270. f. 1a.b. Dillwyn Cat. I. p. 177. N. 44. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 1. Hanley Recent Shells p. 96. Koch in Philippi Abbild. I. p. 197. N. 1. t. 3. f. 1, Cyth. fusca. Sowerby Thesaur. p. 620. N. 26. t. 128. f. 40—42 et N. 28. t. 129. f. 47, Cyth. formosa. Küster in Chemn. ed. 2. p. 8. t. 1. f. 6. Deshayes Cat. Br. M. p. 35. N. 3. 9 et N. 17. Römer Krit. Unters. p. 42.

Oceanus chinensis.

Was soll man dazu sagen, dass Deshayes im Cat. des Br. Mus. zuerst die Cyth. formosa richtig zur lusoria citirt, dann aber unter N. 17 ganz dieselbe Art noch einmal selbstständig aufführt?

4. M. casta Chemn. (non auct. recent.)

Conch. VI. p. 349. t. 33. f. 346. Schröter Einleit. III. p. 162. Gmelin Syst. nat. p. 3278. N. 42. Dillwyn Cat. I.

p. 179. N. 47. Wood Ind. test. p. 36. N. 46. Hanley Recent Shells p. 97. Römer Krit. Unters. p. 71. N. 42.

Sämmtliche Citate sind Copieen theils der Beschreibung, theils der Figur bei Chemnitz. Die Art ist völlig unbekannt, und was Lamarck, Sowerby, Küster, Deshayes abbilden oder beschreiben, ist nicht die ächte Species.

5. M. corpulenta Gray.

Analyst 1838. VIII. p. 303. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 39. N. 12.

Hab. —?

Diese Species ist Eigenthum des British Museum. Sie wird von keinem Schriftsteller weiter erwähnt. Ueber die Grösse ist nichts bekannt. Ob sie wirklich in diese Abtheilung gehört, ist zweifelhaft, da Deshayes in seiner Diagnose über die Zähnelung der Nymphen nichts sagt, was er sonst gewöhnlich thut; weiter will die „lunula profunda“ zu den Eigenschaften dieser Section nicht passen.

6. M. Lamarckii Desh.

Cat. Br. M. p. 39. N. 13. Sowerby Thes. p. 620. N. 27. t. 129. f. 59. 60, Cyth. morphina (non Lam.).

Mare Chinense.

Eine nicht geringe Aehnlichkeit mit C. morphina (meretrix) Lam. hat Sowerby verleitet, diese Art für letztere zu halten. Die Muschel ist auffallend dünn, hat sehr kleine Wirbel und besitzt eine spitze Ecke, da wo der bis zur Basis verlängerte, ziemlich abgeplattete, hintere Rückenrand mit dem stark gekrümmten Bauchrand zusammentrifft. Auch die Seite der Lunula ist flach, die Ränder erheben sich aber in der Mitte und klaffen etwas. Die Nymphen sind abweichend nach den Wirbeln hin stark gekerbt, nach unten glatt. Auch zeichnet sich die Mantelbucht durch ihre Grösse, Breite und Abrundung den andern Arten gegenüber aus. Farbe rothbraun mit blassern Strahlen, Innenseite weiss, hinten blau.

7. M. subtrigona Dunker.

Proceed. Z. S. L. 1855. p. 357. N. 11.

Habitat: —?

In der eiförmig-dreieckigen Gestalt reiht sich diese der vorigen Art an, doch ist sie ungleichseitiger, weniger dick und die Seiten sind noch flacher; namentlich ist die schwach umschriebene Lunula in der Mitte nicht erhaben, auch nicht klaffend. Die Schlossplatte ist ziemlich hoch, in Folge dessen steigen die spitzen, gegeneinander gerollten Wirbel merklich auf und die Cardinalzähne sind etwas länger als gewöhnlich. Die Nymphen tragen sehr feine, etwas gekörnte Querrippchen.

Deshayes bringt noch die Cytherea hieroglyphica Conrad Journ. Acad. N. S. Phil. VII. p. 253. t. 19. f. 22. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 15. f. 29. Philippi Abbild. II. p. 95. 23. t. 3. f. 1. Sowerby Thes. p. 642. t. 134. f. 190 in diese Abtheilung. Die Nymphen dieser Art sind ganz glatt und letztere gehört in die Section Lioconcha Mörch.

b. Testa trigono-cordata, concentrice sulcata.

8. M. lyrata Sow.

Thesaur. p. 621. N. 33. t. 129. f. 61. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 40. N. 15.

Insulae Philippinae.

Diese prächtige und seltene Species ist ganz ausserordentlich der V. meretrix ähnlich. Sie ist etwas ungleichseitiger, dicker, daher die Lunula lanzett-eiförmig. Vor Allem aber geben die tiefen Querfurchen ein wichtiges Unterscheidungszeichen; sie lassen, bei einem Exemplar von 59 Mill. Länge, 50 Mill. Höhe, 36 Mill. Dicke, in der Mitte 2,7 Mill. breite Zwischenräume und sind selbst 1 Mill. breit, reichen immer dichter sich drängend bis zu den äussersten Wirbelspitzen, gabeln sich hier und da, liegen in der Nähe der Area im Winkel nach oben und gehen bis über die stumpfe Kante, welche die Area begrenzt,

wo sie allmählich verschwinden; nach der Lunula hin verlöschen sie, zuletzt bleiben wenige feine Linien übrig. Die Mantelbucht ist noch kleiner, als bei V. meretrix und bildet nur einen wenig eindringenden, halbeiförmigen Bogen. Die Schlosszähne sind dick, geformt wie bei jener Art, aber in Folge grösserer Ungleichseitigkeit der Schalen schiefer gerichtet. Die glänzend weissliche Oberfläche wird durch eine graugelbliche Oberhaut bedeckt, die Innenseite ist weiss, mit blaubraunem Hinterraum.

9. M. grata Deshayes.

Proc. Z. S. L. 1853. p. 7. N. 29, Cat. Br. Mus. p. 40. N. 18. Sowerby Thesaur. p. 786. sp. 121. t. 168. f. 216.

Mare Chinense.

Eine sehr kleine, eiförmig-dreieckige, etwas zusammengepresste Art, deren sehr glänzende Oberfläche mit regelmässigen tiefen, blassgelb gefärbten Querfurchen versehen ist, während die eben so breiten Zwischenräume röthlich gefärbt sind; die spitzen Wirbel springen stark vor, die Lunula ist, übereinstimmend mit der gepressteren Gestalt der Schalen, schmal eiförmig, flach, bläulich gefärbt und die Area hat eine abgeplattete, fast eben sich herabsenkende Gestalt. Die sehr kleine Mantelbucht ist halbkreisförmig.

Sowerby erwähnt noch Thes. p. 786. sp. 122 eine Cyth. planisulcata, von der er sagt: Like C. lyra, but with the ribs flatter and larger in proportion to the size of the shell, which is also less oblique.“ Wie sich diese zu den vorigen verhält, kann ich nicht sagen. Bei Deshayes finden wir noch unter dieser Section: M. Philippinarum Hanley Proc. Zool. Soc. 1844. p. 110, Recent Shells t. 19. f. 36. Sowerby Thesaur. p. 627. t. 136. f. 176, t. 163. f. 206. 207. (= Cyth. Mendanae Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 72. N. 96); diese gehört gar nicht hierher, sondern zur Section Dione Gray.

M. exilis Desh., Cyth. Mitis Gray Analyst 1838. VIII. p. 303.

Diese Art ist glatt („laevigata"), gehört also mindestens nicht in diese Unterabtheilung; ob sie in die Section zu rechnen ist, lässt sich aus der sehr unvollständigen Diagnose nicht erkennen. Wesshalb ihr Deshayes einen andern Namen gegeben hat, ist nicht klar; seine eigne mitis ist eine Callista (Chione) und neueren Datums, müsste also gegen jene eingezogen werden. Hat er vielleicht an Venus exilis Chemn. VI. p. 357. t. 34. f. 362 gedacht? Das ist aber gar keine Cytherea, sondern eine Venus aus der Abtheilung Gomphina. Ausserdem hat auch Lamarck noch eine V. exilis N. 53.

Endlich aber fügt Deshayes als „Species dubia" die Venus triradiata Chemn. VI. t. 34. f. 358 an, dieselbe Muschel, welche derselbe Autor in Lamarck Hist. nat. ed. 2 und in eben diesem Catalog des British Mus. auf p. 151. N. 96 richtig als synonym mit V. pinguis bezeichnet, und von der er vier Seiten vorher unter Meretrix morphina gesagt hat: „Attamen generis Cytherearum non est, sed Veneris opimae Lamarckii varietas (Venus pinguis Chemn.)."

c. Testa ovata, laevigata.

10. M. ovum Hanley.

Recent Shells p. 354. t. 15. f. 21, Proc. Z. S. L. 1845. p. 21. Sowerby Thesaur. p. 621. N. 32. t. 129. f. 45. Deshayes Cat. Br. M. p. 34. N. 1.

Oceanus indicus. (Madras.)

Die nächste Verwandte dieser Art ist V. meretrix seu impudica Chemn. Das Gehäuse ist sehr solide, aufgeblasen, fast gleichseitig, mehr nach beiden Seiten verlängert, als jene Art, vorn regelmässig abgerundet, hinten fast ebenso gebildet, doch etwas spitzer. Der stark gerundete Bauchrand steigt wenig auf, der nach beiden Enden gewölbte Rückenrand senkt sich sehr allmählich herab, so dass der gesammte Rand von innen gesehen fast eine Ellipse bildet. Die weissliche Oberfläche wird von einer rothbraunen Oberhaut bedeckt, innen ist die Muschel

weisslich gefärbt, hinten bläulich roth gefleckt. Die äusserst kleine Mantelbucht besteht nur in einer nach dem hintern Muskelfleck schräg aufwärts steigenden, kurzen, schwachgebogenen Linie. Der starke Lunularzahn ist fast bis zum ersten Hauptzahn verlängert.

Literatur.

Description de nouvelles Espèces de Mélanies par M. A. Brot. (Auszug aus der Revue et Magasin de Zoologie, Juni 1860. p. 254. pl. 16. 17.)

In der Einleitung bemerkt Herr Brot, dass er sich schon seit Jahren mit der Familie der Melanien beschäftigt habe, dass es ihm gelungen sei, mehr als 300 Arten von eigentlichen Melanien zu sammeln und dass er ausserdem noch die Beschreibungen und Abbildungen von fast 550 Arten besitze. Unter diesen seinen Melanien befinden sich einige, welche er nicht für identisch mit irgend einer von ihm gekannten Art halten konnte, weshalb er sich denn bewogen fühlt dieselben zu beschreiben und durch genaue Abbildungen näher bekannt zu machen. Dieselben sind folgende:

1. M. hippocastanum. (fig. 1.) — Testa turrita, spinosa, subcrassa, castanea, strato nigro tenui induta, apice truncata. — Anfractus incolumes 6; supremi inermes, convexi, subaequales; sequentes superne angulati, angula spinis subtriquetris, divergentibus instructo (6 in ultimo anfractu). Spinae in costas obliquas deorsum productae; anfractus omnes lineis spiralibus undulatis, exilissimis, ornati, in basi anfractus ultimi, magis conspicuis, geminatis. Sutura impressa, undulata. Apertura subquadrangula, basi late effusa, intus fusca; margo dexter haud sinuatus, intus leviter crenulatus; columella incrassata, alba, tortaque. Long. 33 Millim.; lat. 15 Millim. Apert. long. 13 Millim.; lat. $5^1/_2$ Millim.

Patria: Neu-Caledonien nach Petit.

Der Abbildung nach hat diese Melania die grösste Aehnlichkeit mit unserer M. Winteri, weicht nach Hrn. B. aber von derselben durch die Form der oberen Windungen, die auf eine mehr zugespitzte Spira hinzudeuten scheinen, durch die Form der Oeffnung, die weniger anliegend ist und endlich dadurch ab, dass der rechte Rand derselben völlig vertikal und nicht wie bei M. Winteri gebogen ist. Die Basis der Oeffnung ist an beiden Arten genau dieselbe. Sollte die hier beschriebene Art nich eine blosse Varietät der M. Winteri sein, deren Abweichungen nur durch örtliche Verhältnisse bedingt wurde?

2. M. chocolatum. (fig. 2.) — Testa elato-turrita, solida, tuberculato-plicata, intense castanea, decollata; anfractus incolumes 5, convexi, sutura undulata, impressa divisi; omnes longitudinaliter plicati, transv. inaequaliter et grosse sulcati, superne serie unica tuberculorum prominentium ornati. Apertura ovata, fusca, basi effusa; margo dexter sinuatus, versus basin late productus, intus crenulatus; columella subrecta, subtruncata. Long. 27 Millim., lat. 13. Apert. long. 11, lat. 6 Millim. Diameter truncat. $3^1/_2$ Mill.

Patria: Ceylon (nach Bernardi).

Herr B. bemerkt, dass er diese Melanie vor einigen Jahren an Dohrn gesendet und dass dieser ihm geschrieben habe, sie sei von ihm M. Broti getauft worden, unter welchem Namen sie seit drei Jahren in England bekannt sei. Da dieser Name aber auf keiner Beschreibung beruhe, so scheine ihm derselbe nicht annehmbar zu sein.

3. M. myurus. (fig. 3.) — Testa elato-convexo turrita, tenuis, spinulosa, virescens, sparsim et indistincte fusco-maculata, sub strato nigro tenui adhaerente, apice truncato. Anfractus incolumes 7, convexi, superne angulati, supra angulum concavi; plicati, plicis rectis, versus basin anfractuum evanidis, superne ad angulum in spinas breves, angustas,

incurvas, productis; striis spiralibus et incrementi subaequalibus decussatis. Apertura ovata, intus coerulescens, inferne effusa. Margo dexter superne sinuatus, deinde regulariter convexus, inferne productus. Columella subtorta, incrassata, alba. Margo basalis oblique retusus. — Long. 25 Mill., lat. 9 Mill. — Apert. long. 10, lat. 4 Mill. Diam. trunc. $1^1/_2$ Millim.

Patria: Java (nach Petit).

Diese Art soll nach Herrn B. der M. cochlea Lea nahe stehen, die ebenfalls eine erhobene convexe Spira und stachelige Rippen hat, welche auf der letzten Windung verschwinden, bei der die Rippen aber schräg sind und sich in spitzen Stacheln endigen. Bei M. myurus steigt der rechte Rand aber viel tiefer herab, als die Columella und ist diese gewunden und verdickt. Auch mit M. spinulosa Lam. scheint die erwähnte Art nahe verwandt zu sein, und da M. spinulosa nach Mousson auf Java sich ebenfalls findet, so könnte man wohl versucht sein die M. cochlea und myurus für Varietäten derselben zu halten, zumal da M. spinulosa Lam. nach den verschiedenen Fundorten sehr variirt.

4. M. litigiosa. (fig. 4.) — Testa elevato-turrita, clavaeformis, solida, ponderosa, transverse sulcata, olivacea, sub strato nigro. Anfractus 10 (apex ipse deest), superni planulati, pallidiores, nonnunquam maculis fusco-rubris seriatim picti; sequentes subconvexi, sulcis spiralibus exarati, ultimus magnus inflatus, minus regulariter sulcato-striatus, striis incrementi variciformibus, irregularibus, distantibus praeditus. — Apertura ovato-acuta, intus caerulescens, basi effusa; margo dexter regulariter arcuatus, versus basin sensim productus. Columella haud torta, arcuata, incrassata, alba. Long. 52, lat. 17 Millim. — Apertura long. 18, lat. int. 8 Millim.

Patria?

Herr B. bemerkt, dass er diese Art oft in den Samm-

lungen als M. aculeus Lea vorgefunden habe, dass sie aber wegen der Form ihrer Columelle nicht zu dieser Gruppe gehöre. Am nächsten stehen ihr M. albescens und M. mindorensis von Lea. Die M. albescens ist fast glatt, und ist ihre Spira regelmässig zugespitzt; ihre Oeffnung ist viel mehr verlängert, nach oben hin mehr zugespitzt und an der Basis wenig erweitert, und ist sie ausserdem gewöhnlich weniger derb. Die M. mindorensis gleicht der genannten Art noch mehr; jedoch glaubt Herr B., dass sie weniger dick, an der letzten Windung weniger bauchig sei und zeige sie auch nicht die plötzliche Verschmälerung, welche seiner M. litigiosa eigenthümlich ist.

5. M. semiornata. (fig. 5.) — Testa conico-turrita, subsolida, superne costata, fusco-cornea, nitida, maculis rubris passim et praesertim ad suturam ornata. Anfr. 9 (apex deest) convexi, sutura depressa et marginata divisi, superni regulariter costati, lineis impressis, regularibus, crebris decussati, ultimus laevigatus politus. — Apertura ovata, basi late effusa, intus caerulescens, submargaritacea; margo dextro leviter sinuatus, inferne late productus; columella subtorta, alba. Long. 35, lat. 12 Millim. Apert. long. $11^1/_2$, lat. 7 Millim.

Patria: Java (nach Petit).

Diese Art zeichnet sich durch die Glätte ihrer Epidermis, die schönen Rippen, welche ihre 6 oder 7 ersten Windungen zieren und von zarten Streifen regelmässig gekreuzt werden, aus. Diese Skulptur verliert sich gegen die letzte Windung hin; die Rippen werden zuerst regelmässige Falten, die auf dem oberen Theile der Windungen beschränkt sind, und verlieren sich dieselben endlich ganz. Die durchkreuzenden Streifen verlieren sich auf der vorletzten Windung, und auf der letzten Windung zeigt sich nur ein solcher am Rande der Sutur und finden sich ausserdem noch einige sehr undeutliche Linien im Umkreise der Basis. Herr B. sagt, dass er keine Art kenne, mit

welcher er sie vergleichen könne. In Mousson's „Land- und Süsswassermollusken von Java" findet sich auch keine Melania abgebildet, die irgend eine Aehnlichkeit mit der von Herrn B. gelieferten Abbildung hat, weshalb es sich fragen möchte, ob die Angabe des Vaterlandes richtig ist.

6. M. dimorpha. (fig. 6.) — Testa ovato-conica, subsolida, laevigata, olivaceo-viridis, strato nigro tenuissimo obscurata, intus saepius brunneo-fasciata, apice erosa vel truncata. Anfractus incolumes 3—4 (circa $4^1/_2$ in speciminibus integris), planulati, sutura appressa, filiformi, sublacera, divisi; ultimus magnus inferne subangulatus, inflatus, superne subconstrictus. Apertura magna, ovato-biangulata, intus caerulescens, fasciis brunneis latis ornata. Margo dexter acutus, haud productus, regulariter arcuatus; columella subrecta incrassata, alba; margo basalis in angulum obtusum productus, subcanaliculatus. — Operculum (6c) ovato-piriforme, profunde intrans, unispiratum, radiatim striatum, nucleo basali, marginali, sinistro. — Long. 20, lat. 12 Millim. Apertur. long. 12, lat. $5^1/_2$ Millim.

Patria: Gabon (nach Verreaux).

Diese Art kömmt nach Herrn B. unter zwei dem ersten Anscheine nach verschiedenen Formen vor, wovon die eine am oberen Ende verstümmelt, die andere aber nur angefressen ist und die Sutur bis zur Spitze sehen lässt, so dass sich $4^1/_2$ Windungen zählen lassen. Beide, welche von der Vorderseite aus gesehen verschieden zu sein scheinen, sind von der Rückseite aus gesehen hinsichtlich der Form der letzten Windung, der Färbung, der Epidermis und auch hinsichtlich des Deckels durchaus identisch. — Die Mel. dimorpha ist glatt und nur vermittelst der Loupe sieht man auf derselben äusserst feine und schmale Spirallinien und zwar besonders an den oberen Windungen, woselbst die Epidermis mehr fehlt. Die Basis ist durchaus glatt und hat keine Streifen. Die Farbe ist an den oberen Windungen gewöhnlich heller. Im Inneren der Oeffnung

finden sich braune Binden, die den rechten Rand nicht erreichen. Manchmal findet man auch nur feine Linien, und sind sie bisweilen nur im Grunde der Oeffnung sichtbar — Diese Art gehört zu der Gruppe der M. nigritina von Morelet. Die Mundöffnung ist ganz so wie bei dieser beschaffen, ebenso verhält es sich mit der Form und den inneren Binden, welche die M. nigritina bisweilen ebenfalls hat. Nach einer von Petit gelieferten Beschreibung der Deckels von M. nigritina scheint derselbe auch dem der M. dimorpha ähnlich zu sein. Die M. dimorpha weicht aber nach Herrn B. von der nigritina durch die geringere Zahl ihrer Windungen, die ganz verschiedenen Proportionen derselben und dadurch ab, dass die Epidermis ganz glatt und nicht wie bei M. nigritina fein granulirt ist, sowie dadurch, dass sich an der Basis keine Linien finden.

7. M. albovittata*). — Testa turrita, elongata, laevigata, subtenuis, brunneo-violacea, sub epidermide olivacea, luto atro tenuissimo obscurata. Anfractus 9 (apex ipse deest) convexi, sutura profunda divisi; ultimus ad peripheriam compressus, fascia alba intus conspicua ornatus. Apertura ampla ovata, basi effusa; margo dexter tenuis, inferne late productus; columella alba, tortaque. Long. 37, lat. 11 Millim. Apert. long. 11, lat. 7 Millim.

Patria: Philippinen. (Nach Edmüller.)

Diese Art zeichnet sich besonders durch ihre convexen Windungen aus, jedoch ist die letzte an der Peripherie abgeplattet, ferner zeichnet sie sich durch die sehr gewundene Columelle und die breite weisse Binde, welche auf dem unteren Drittheile der letzten Windung sich findet, aus. Durch die Lupe betrachtet, findet man auf ihrer

---

*) Im Texte, so wie auf pl. 17. f. 7, findet sich der Name vittata; derselbe ist aber in dem mir zugesendeten Exemplare der Abhandlung von der Hand des Herrn B. in albovittata geändert worden und soll dieser also wohl der rechte sein. v. d. Busch.

Oberfläche einige unregelmässig verlaufende Linien. Durch ihre Form und die gewundene Columelle nähert sie sich der Gruppe, zu welcher M. aculeus, besonders aber M. lancea Lea gehören.

8. M. beryllina. (fig. 8.)— Testa turrita subulata, striata, tenuis, subpellucida, laete viridis, maculis rubris, raris, indistinctis ornata, apice pallida. — Anfractus 12 (apex deest) convexi, sutura impressa divisi, striis spiralibus regularibus ornati, superiores longitudinaliter plicati, plicis versus partem inferiorem anfractuum evanidis. — Apertura ovata, intus caerulescens, basi effusa; margo dexter sinuatus, ad basin late productus; columella crassa, torta, alba. Long. 36, lat. 10 Millim. Apert. long. 10, lat. 6 Millim.

Patria: Pondichery. (Nach Petit.)

Auf den ersten Anblick scheint diese Art die grösste Aehnlichkeit mit der M. tuberculata Müll. (fasciolata Oliv.) zu haben, denn sie hat die ganze Form und eine ähnliche Sculptur wie diese, unterscheidet sich aber durch die sehr erweiterte Form der Mündung an der Basis und durch die starke Windung der Columella, wodurch sie sich mehr der Gruppe von M. aculeus und lancea Lea nähert. Die ersten Windungen erscheinen durch Längsstreifen und Querstreifen regelmässig gegittert. Die Längsstreifen werden auf der fünften oder sechsten Windung Längsfalten, welche nur Zweidrittheile derselben einnehmen; auf den letzten Windungen finden sie sich aber nicht, und haben diese nur einige querlaufende und Anwachsstreifen. Die Farbe dieser Art ist eigenthümlich, nämlich ein Grün, welches der Farbe des Berylls ähnelt.

9. M. obscura. (fig. 9.) — Testa turrita, elongata, striata, striis incrementi irregularibus decussata, olivacea, sub strato tenui fusco-ferrugineo. — Anfractus 11 (apex deest) rapide crescentes, convexiusculi, sutura impressa divisi, ultimus basi subangulatus, superni striis spiralibus elevatis, confertis ornati, interstitiis sub lente impresso-punctatis; intermedii

striis impressis decurrentibus in ultimo anfractu distantibus, basi nullis, ornati. Apertura ovata basi effusa, intus fuscescens. Margo dexter leviter sinuatus, inferne late productus. Columella alba, subtorta. Long. 32, lat. $10^1/_2$ Millim. Apert. long. 10, lat. 5 Millim.

Patria? (Von Landauer erhalten.)

Diese Art charakterisirt sich durch ihre Skulptur. Die oberen Windungen zeigen nämlich erhabene, sehr regelmässig durchlaufende Linien, deren Zwischenräume durch deutliche Anwachsstreifen sehr gleichmässig rechtwinkelig verziert sind; auf den folgenden Windungen sind die Linien eingedrückt, gedrängt, die sich dann allmählich mehr entfernen und hören sie auf der letzten Windung in der Nähe der Sutur auf, wodurch diese ein geändertes Ansehen bekömmt. Auf der Basis der letzten Windung fehlen sie ganz und finden sich hier nur Anwachsstreifen. Diese Art gehört wegen ihrer Form und wenig gewundenen Columella zu derselben Gruppe wie M. Newcombii Lea, weicht von dieser aber durch die Sutur, die nicht canaliculirt ist, durch ihre weniger convexen Windungen und ihre Skulptur ab.

10. M. petechialis. (fig. 10.) — Testa turrita, laevigata, crassa, olivaceo-lutea, maculis rufo-fuscis irregulariter aspersa, apice truncata. — Anfractus 8 incolumes, subconvexi, sutura appressa submarginata divisi, sub lente striis spiralibus exilissimis, creberrimis et striis incrementi parum conspicuis sculpti, superne ad suturam tenuissime plicatuli; ultimus inflatus, ascendens, basi lineis subimpressis undulatis circa 6 circumdatus. — Apertura ovata, fusco-ferrugineo tincta, fauces caerulescentes, maculis fusco-rubris perlucentibus. Margo dexter inferne oblique procedens, incrassatus, angulus superior aperturae perincrassatus, callosus, anguste canaliculatus; columella incrassata, subtorta, in marginem basalem productum angulatim transiens. Long. 46, lat. 17 Millim. Apert. intus long. 13, lat. $8^1/_2$ Millim.

Patria? (Von Edmüller erhalten.)

Diese Art gehört zu derjenigen Gruppe von Melanien aus Südamerika, welche H. und A. Adams Doryssa genannt haben und wozu folgende Arten gezählt werden müssen: M. atra Rich., brevior Trosch., chloris Trsch., macapa Moric., ventricosa Moric., circumsulcata v. d. Busch, Hohenackeri Philip., bullata Lea und vielleicht auch tuberculata Wagn. Diese Gruppe wird durch die Dicke der Ränder der Mundöffnung, durch eine Callosität am oberen Winkel derselben, die aufsteigende Richtung der letzten Windung und den deutlich ausgesprochenen Winkel, welchen die Columella mit dem vorspringenden Basalrande bildet, charakterisirt. Die M. petechialis ist die einzige unter dieser Gruppe, welche auf ihrer ganzen Oberfläche glatt ist. Die M. Hohenackeri, welche ihr sehr nahe zu stehen scheint, weicht von ihr durch 16 Furchen, die sich auf deren letzten Windung finden, die dachziegelartige Disposition der Windungen, die unteren Dimensionen und dadurch, dass die Oeffnung weiss ist, ab. — Die Epidermis der hier erwähnten Art hat ein fettiges Ansehen, welches von feinen, nur durch die Lupe sichtbaren Streifchen herrührt.

11. M. Saussurei. (fig. 11.) — Testa pyramidata, laevigata, subsolida, cornea vel fusco-cornea, strato calcareo, praesertim apud apicem obtecta. — Anfractus 10 (apex deest) convexi, sutura impressa, undulata divisi, ad partem superiorem plicati et lineis volventibus, elevatis tribus cincti. Anfractus superiores laevigati, ultimus basi lineis 3 vel 4 parum conspicuis circumdatus; apertura ovata, basi angulatim producta, intus concolor; margo dexter subincrassatus, fusco-limbatus, haud sinuatus; columella torta, violaceo-rubra. — Operculum ovatum, quadrispiratum, spiris rapide crescentibus, nucleo subcentrali, columellae subapproximato. — Long. 26, lat. 9 Millim. Apert. long. 8, lat. 8 Millim.

Patria: Mexico auf dem Wege von Tampico nach Mexico im Gehölze des Rio Grande.

Diese Art wurde von Saussure von seiner Reise nach Mexico mitgebracht. Sie gehört zur Gruppe Pachychilus und nähert sich besonders der M. Schiedeana von Philippi. Die allgemeine Form und die Mundöffnung sind mit dieser identisch; die M. Saussurei ist aber weniger dick, und finden sich an 20 Exemplaren, die untersucht worden, immer die erwähnten Linien am oberen Theile der Windungen des mittleren und unteren Theiles, während die ersten Windungen völlig glatt waren. — Auch die aus Mexico stammende Mel. pluristriata von Say scheint derselben nahe zu stehen, ist aber von erhabenen, zahlreichen Linien völlig bedeckt. — Die Schale ist mit einer grauen Kalkschicht, die besonders an der Spitze dick aufsitzt, bekleidet, und zerbricht die übrigens unter derselben wohl erhaltene Spira immer, wenn man sie davon frei machen will. Die unversehrte Schale dürfte 13 Windungen haben. Bisweilen zeigen sich an der Basis schwache Spuren von 2 bis 3 hervorstehenden Linien.

12. M. bicolor. (fig. 12.) — Testa turrita, castanea, infra suturam pallidior, decollata. — Anfractus incolumes 5, convexiusculi, infra suturam leviter coarctati, striis incrementi crebris, tenuissimis ornati. Specimina juniora, jam decollata, lineas impressas, irregulares, spirales praebent. Sutura canaliculata. — Apertura ovato-piriformis, basi subeffusa, intus fusca. Margo dexter simplex, ad basin late subproductus. Columella subtorta, arcuata, pallide fusca. Margo parietalis in adultis callo nitido caerulescenti obtectus. — Operculum oblongo-piriforme, unispiratum, radiatim striatum; nucleus basalis submarginalis sinistrorsus. Long. 40, lat. 16 Millim. Apert. long. 16, lat. 8 Millim. Diam. truncat. 6 Millim.

Patria: Tahiti. (Nach Petit.)

Herr B. bemerkt, dass er von dieser Melania Exem-

plare in allen Altersabstufungen besitze und dass er sie in fast allen Sammlungen, jedoch unter verschiedenen Namen, die nicht passend zu sein schienen, gefunden habe. Sie nähert sich der in der Zeitschr. f. Malak. 1851, S. 81 von Philippi beschriebenen M. divisa und dürfte sie möglicherweise dieselbe wie diese sein. In diesem Falle, glaubt Herr B., müsste auch die von Philippi beschriebene M. humilis hinzugezogen werden. Diese drei Arten differiren nämlich nur in der Färbung und im Vorhandensein oder Fehlen der eingedrückten Linien. Diese fand Herr B. bei seinen jugendlichen Exemplaren vor, bei den ausgewachsenen fehlten sie aber. Die Mel. corporosa von Gould, die in den Proc. Boston S. N. H. von 1847 beschrieben ist und ebenfalls von Taheiti herstammt, hat noch grössere Beziehungen zur M. bicolor und könnte auch wohl identisch mit dieser sein, was sich indessen aus der Beschreibung von Gould nicht gut bestimmen lässt.

13. M. cerea. (fig. 13.) — Testa ovato-turrita, subcrassa, spinulosa, lutescens. Anfractus 7 (apex deest), sutura profunde canaliculata divisi, superne angulati, supra angulum concavi, infra convexiusculi, angulo spinis brevibus deorsum in costas obliquas usque ad suturam inferiorem productas, ornati. Anfractus ultimus spiris destitutus, magnus, inflatus, superne ad suturam constrictus; anfractus omnes spiraliter et inaequaliter striati, lineis incrementi decussati. — Apertura elongato-elliptica, basi subcanaliculata, ad angulum superiorem angustata; margo dextro tenuis, superne sinuatus; columella subtruncata, alba, incrassata, subtorta. Long. 24, lat. 12 Millim. Apert. long. $11^1/_2$, lat. $6^1/_2$ Mill.

Patria?

Die ganze Schale ist mit hervortretenden, zusammengedrückten, ungleichen Linien so bedeckt, dass sich 2 bis 3 sehr feine zwischen zwei stärkeren finden, wie man dieses überhaupt fast bei allen Arten, die zur Gruppe der M. spinulosa Lam. gehören, findet. Diese Linien werden

von Anwachsstreifen so durchkreuzt, dass sich dadurch auf der letzten Windung ein ganz regelmässiges Netz bildet. Diese Art gleicht etwas der Mel. Herklotzii von Petit steht aber der Mel. scabra Fér. näher. Von jener unterscheidet sie sich durch die dichten Streifen, von dieser durch ihre viel grössere Dicke, ihre hellgelbe gleichmässige Farbe und die Form ihrer Sutur.

Die hier besprochenen Melanien sind auf zwei Tafeln abgebildet, und lassen die Abbildung und die Colorirung derselben nichts zu wünschen übrig, so dass sie zur Erkennung der Arten wesentlich beitragen werden, indem dieses nach der blossen Beschreibung nicht immer leicht sein möchte.

v. d. Busch.

Ueber Saxidomus.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Von der Westküste Amerika's waren längst schon Muscheln nach Europa gekommen, die man anfänglich für Venus, in England dann für Tapes, in Frankreich zum Theil für Venerupis nahm. Bei der vor Kurzem noch bedeutenden, jetzt geringeren Unzugänglichkeit der amerikanischen Literatur erklärte es sich leicht, dass Naturalien in Europa neue Namen empfingen, die in Amerika längst benannt waren. Nur von Zeit zu Zeit brachte irgend ein Citat oder eine verlaufene Etikette Nachricht, dass hinter den Wassern auch Leute wohnten. Ganz besonders waren es die von Nuttall in den Jahren 1834 und 35 an der Californischen Küste gesammelten Muscheln, die zum Theil von Conrad beschrieben, im Journal der Academy of Nat. Sc. of Philadelphia 1837 veröffentlicht, für Europa lange Zeit unbekannt blieben, gleicherweise die „Emendations", welche Conrad im Jahre 1849 lieferte. Nuttall fuhr, nach-

dem er wieder in England wohnte, fort, den Rest seiner Sammlung unter Manuscript-Namen zu versenden, die von Conrad's Werk unabhängig waren; und so lässt sich ermessen, welche Confusion entstehen musste. Das conchyliologische Publikum ist darum dem gründlichen und unermüdlich forschenden P. P. Carpenter den grössten Dank schuldig, der sowohl Nuttall's Sammlung, als Conrad's Schriften verglichen und mit Rücksicht darauf, was ausserdem aus Unkenntniss in Europa neu benannt worden war, einigermaassen Klarheit verschafft hat.

Conrad hatte im Jahre 1837 auch ein neues Genus Saxidomus aufgestellt, von dem man einige Zeit glaubte, dass es mit Venerupis (Rupellaria) zusammenfallen müsse. Obgleich die Beschreibung, welche Conrad giebt, sehr kurz, und weil der einzigen Art Saxidomus Nuttalli entnommen, nicht allgemein genug ist, so lässt sich aus derselben dennoch sehen, wie die neue Gattung sowohl von Venus (namentlich Tapes, womit sie die nächste Verwandtschaft besitzt), als von Venerupis sich unterscheidet. Conrad sagt: „Testa aequivalvis, postice hians; cardine, valva dextra dentibus compressis 4—5, valva sinistra 4; cicatricibus muscularibus 2 magnis, rotundatis; sinu pallii profundo. Differs from Tapes in its gaping extremity and rounded pallial sinus.“ Die Charakteristik ist von Deshayes im Catalog des British Museums erweitert worden und die Gattung umfasst dort 8 Species, von denen einige vereinigt, andere zurückgezogen werden müssen.

Das Thier ist noch unbekannt. Die Schale zeigt folgende Eigenschaften: Eiförmig-verlängert, Habitus der Tapes, namentlich der T. decussata L., ungleichseitig, hinten mehr oder weniger klaffend, dick, mit sehr soliden Schalen; erdig-grau, glanzlos, vom Ansehen subfossiler Gehäuse; Aussenseite entweder ohne Sculptur, d. h. erdig-glatt, oder mit Querreifen besetzt; Wirbel angeschwollen, wenig vorspringend; Lunula und Area gänzlich fehlend; Nymphen

sehr dick und lang, klaffend, auf denselben ruht ein halbcylindrisches, sehr starkes, breites, verlängertes Ligament, das sich wenig über die Schale erhebt; Muskel- und Manteleindrücke tief, von scharfen Umrissen; vorderer Muskeleindruck ei-birnförmig, nach innen fast geradlinig begrenzt, nach oben zugespitzt; hinterer breit birnförmig, oben spitz; Mantelbucht bis zur Mitte reichend, auch kleiner, horizontal, dreieckig und abgerundet; Schloss in der rechten Schale mit 3 Zähnen, von denen der erste sehr klein, der zweite am grössten und gespalten, der dritte kleiner, dick und ebenfalls zweitheilig ist; zuweilen vor der Nymphe noch ein faltenartiger vierter Zahn; ausserdem steht auch noch vor dem ersten Zahn, durch eine Grube von ihm geschieden, fast am Lunularrande, ein kleines spitzes Zähnchen; linke Schale mit 3 Zähnen, von denen der mittlere zuweilen so tief gespalten ist, dass er wie zwei Zähne aussieht; in alten Exemplaren ist gewöhnlich das ganze Schloss weggefressen, oder doch mehr oder weniger schadhaft; Innenrand glatt.

Deshayes führt zwei decussirte Arten an, zu denen die Tapes diversa Sow. (Venerupis Petiti Desh.) gerechnet wird. Diese weicht aber durch ein vollkommen Venus-artiges Schloss und den gekerbten Innenrand erheblich ab, auch durch die, wie es scheint sonst nicht vorkommende Sculptur der Schalen; ausserdem findet sich eine oberflächliche, scharf umschriebene Lunula. Das kalkig glanzlose Ansehen, die dicken Nymphen und das starke Ligament der anderen Saxidomus sind allerdings vorhanden, doch finden sich diese Dinge auch bei ächten Venus, wie z. B. bei V. exalbida. Die zweite decussirte Art ist Saxid. decussatus Desh., von der ich überzeugt bin, dass sie auf eine gestreckte Form der vorigen Art gegründet ist. Ich besitze die sogenannte Tapes diversa (welche gewiss keine Tapes ist, sondern die zu meiner Abtheilung Leukoma gehört), von Sitka, Californien und Panama und kann

versichern, dass man daraus viele Arten machen könnte wenn man jede für sich nähme. Die Gestalt ist bald kürzer, bald länger und namentlich ist die Sculptur verschieden; zuweilen laufen einfache Längsrippen herab, die durch schwache Querlinien gekreuzt werden; diese letzteren werden manchmal lamellös und schneiden jene endlich so scharf, dass ein Gitterwerk von erhabenen Warzen und Spitzen entsteht. Ich scheide daher die letztgenannten beiden Arten von Saxidomus aus und beschreibe im Folgenden die glatten Arten, welche bis jetzt allein an der Westküste Amerika's gefunden worden sind, wie wir sehen werden mit einer, jedenfalls irrthümlichen, Ausnahme.

Was den Gattungsnamen betrifft, so ist derselbe nicht glücklich gewählt; denn die Thiere bewohnen keine Felsen, sondern sie bohren sich in Thon und Schlamm ein.

Saxidomus. Animal ignotum. Testa ovato-transversa, inaequilaterali, turgida, solida, cretacea, postice plus minus hiante; concentrice sulcata; umbonibus tumidis, approximatis, oblique recurvatis; lunula areaque nullis; nymphis crassis, hiantibus, ligamento semicylindrico, crassissimo, elongato, modice prominente; cardine crasso, in utraque valva tri- seu quadridentato, dentibus inaequalibus, secundo, in valva sinistra, ultimo in dextra bifidis; impressione muscülari antica ovato-pyriformi, superne angustata, postica ovato-rotundata; sinu pallii magno, horizontali, triangulari; margine interno laevi.

1. S. Nuttalli Conrad. T. aetate maxima, ponderosissima, oblongo-ovata, tumida, antice rotundata, postice plus minus obtuse truncata, anguste hiante; transversim crasse sulcata, liris in junioribus acutis, elevatis, in adultis obtusis, evanescentibus, antice posticeque constanter sublamellosis, densissimis; aetate integra lutescente alba, aetate progrediente calcareo-terrosa; umbonibus tumidis, approximatis, valde et oblique recurvatis, ad $^1/_4$—$^1/_3$ longitudinis sitis; intus alba, vel pallide lutea, interdum postice violaceo

infecta; sinu pallii magno, latoque, in apice rotundato; lateribus parallelis, horizontalibus; cardine tridentato, dente quarto minutissimo sub regione lunulari, ultimo in valva dextra, medio in sinistra profunde bisulcatis. Long. (exempl. magnitud. med.) 85, alt. 65, crass. 40 mill.

Sitka, California, San Diego, Copiapo.

Conrad Journ. Ac. Nat. Sc. Phil. 1837. Deshayes Cat. Br. M. p. 188. N. 4. Carpenter Proceed. Z. S. 1856. p. 215. N. 33, Report West Coast of America p. 196.

Venus maxima Anton, Phil. Abbild. II. p. 151. 21. N. 1. t. 6. f. 1. Sowerby Thesaur. p. 692. t. 150. f. 127. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 187. N. 1.

Venerupis gigantea Desh. Revue Zool. Soc. Cuv. 1839. p. 359. Guérin Magas. de Zool. t. 43. Catlow Conch. Nom. p. 41. Middendorff Mal. Ross. I. p. 52. N. 3. f. 18. f. 1—3. Desh. Cat. Br. Mus. p. 187. N. 2.

Venus expallescens (junior) Phil. Abbild. I. t. 3. f. 5. Sow. Thes. p. 744. t. 163. f. 161. 162.

Tapes lithoida Sow. (non Jonas) Thes. p. 692. t. 150. f. 126.

Saxidomus squalidus Desh. Cat. Br. Mus. p. 188. N. 5.

Deshayes trennt im Cat. Br. Mus. fast sämmtliche hier erwähnte Synonyma, freilich, wenn man aus der Verwirrung der Citate für die folgende Art schliessen soll, ohne gehörige Prüfung, indem er nur bereits vorhandene Diagnosen giebt.

Dass die genannten Arten nur auf verschiedene Altersstufen gegründet und dabei Zufälligkeiten in Betracht gezogen sind, die bei Conchylien, welche in Felsarten oder doch in Thonmassen eingeschlossen leben, oft vorkommen, davon überzeugt man sich, wenn man Gelegenheit hat, jüngere und ältere Exemplare zu untersuchen. Zwar wird als Fundort der V. maxima Neuholland angegeben, aber wir wissen, wie es mit vielen westamerikanischen Arten

gegangen ist (z. B. Dosinia Dunkeri), die über die westliche Verbindungsstrasse nach Europa gekommen sind und dürfen darum mit grösster Wahrscheinlichkeit jene Wohnungsangabe als Irrthum bezeichnen.

Die Art erreicht eine beträchtliche Grösse, ist im Alter dick mit Kalk bedeckt, oft so, dass von den im Jugendzustande scharfen und an den Seiten fast lamellösen, sehr dicht stehenden Querreifen kaum noch etwas sichtbar ist; die Schlosszähne sind dann in der Regel nur noch spurenweise vorhanden; die Nymphen, auf denen das mächtige Ligament ruht, erlangen eine ausserordentliche Breite und sind zwischen den weit klaffenden Schalenrändern in ganzer Länge und Breite sichtbar. Der zweite und dritte — gespaltene — Zahn der rechten Schale erheben sich in jungen Exemplaren hoch und scharf und neben dem vordern kleinen Zahn ist der am Lunularrande stehende deutlich sichtbar. Der linken Schale kann man 4 Schlosszähne zusprechen, da der mittlere bis zum Grunde gespalten ist und beide Theile etwas divergiren. Die breite, zungenförmige Mantelbucht reicht bis über die Schalenmitte.

2. S. opacus Sow. T. oblongo-ovata, ponderosa, tumida, antice rotundata, postice hiante, obtuse truncataque; striis transversalibus exaratis, in adultis medio sublaevi, antice posticeque liris intermediis; opaca, albida, pallidissime rubescente; umbonibus tumidiusculis, approximatis, modice prominulis, oblique incurvatis, in $^1/_3 - ^1/_4$ longitudinis collocatis; intus alba, sinu pallii mediocri, mediam testarum non attingente, modice aperto, triangulari, apice acuto, lineis rectis incluso; valva dextra subquadridentata, dente primo obsoleto, secundo tenui, tertio maximo, erecto, compresso, subfisso, quarto remoto, crasso, bicipiti; valva sinistra tridentata. Long. 90, alt. 66, crass. 46 mill.

Mare Chilense.

Sowerby Proceed. Z. S. L. 1835. p. 42, Venus opaca. d'Orbigny Amér. mérid. p. 560. N. 591. Hanley recent

Shells p. 128. t. 15. f. 54. Sowerby Thesaur. p. 691. t. 150. f. 123. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 187. N. 3.

Venus lithoida Jonas Moll. Beitr. p. 14. t. 8. f. 6, Zeitschr. f. Malak. 1844. p. 33. Philippi Abbild. II. t. 4. f. 1.

Die V. expallescens wird von Deshayes zuerst zu dieser Art, dann zwei Nummern später nochmals zum S. squalidus citirt.

Diese Species ist ebenso veränderlich wie die vorige, erreicht auch fast deren Grösse. Beide Arten stimmen in manchen Exemplaren sehr überein, denn auch die Zwischenrippchen, welche man vorn und hinten bei vorliegender sieht, fehlen zuweilen, sind namentlich in alten Stücken nicht mehr sichtbar. Wesentlich ist die Mantelbucht verschieden, welche lange nicht die Schalenmitte erreicht und spitz dreieckig ist. Der Zahn am Lunularrand ist kaum entwickelt; der zweite Hauptzahn der rechten Schale ist kräftiger, der dritte viel weniger verlängert, als in S. Nuttalli.

3. S. purpuratus Sow. T. ovali, subcompressa, ad extremitates fere aequaliter rotundata, postice vix expansa, ad basin subarcuata; albo-grisea; concentrice irregulariter et subundulatim rugata; umbonibus acutis, vix prominulis, oblique recurvatis, in $^1/_4$ longitudinis positis; pagina interna purpurea; sinu palliari magno, basi lato, apice subtruncato; linea superiore concava, vix descendente; valva dextra quadridentata, dente tertio majore, subbifido, sinistra tridentata, mediano crasso, erecto. Long. 27, alt. 19, crass. 12 mill.

India loco Kurachée dicto. (Sowerby.)

Sowerby Thesaur. p. 692. N. 48. t. 150. f. 124. 125. Deshayes Cat. Br. M. p. 188. N. 6.

Der angegebene Fundort ist wahrscheinlich unrichtig. Die Art unterscheidet sich äusserst wenig von S. Nuttalli und mag wohl ebenfalls von der amerikanischen Westküste stammen. Die rothe Färbung der Innenseite kann, wenn

man bedenkt, wie wenig die Färbung bei den Veneridae überhaupt bedeutet, als wesentlich nicht angesehen werden und man thut wohl, Namen darauf gar nicht zu gründen. Die Mantelbucht ist etwas weniger breit, sonst ebenso tief, als in S. Nuttalli und im Schloss zeigen beide Arten nur unbedeutende Differenzen. Die wellige Furchung der Aussenfläche ist mir freilich bei letztgenannter Species noch nicht begegnet, indess bemerkt Carpenter mit vollem Rechte, dass es gewagt sei, die Aufstellung der Arten Saxidomus von der Sculptur abhängig zu machen, da diese sehr veränderlich erscheine.

Diagnosen neu entdeckter Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Mehre in neuester Zeit von verschiedenen Orten erhaltene Originalsendungen enthielten wieder manches Neue und Interessante, wovon ich Einiges hier beschreiben werde. Die Sendungen stammen theils von Herrn E. Hartvig in Herrnhut (Schnecken aus dem Innern der Kap-Provinz enthaltend), theils von Herrn Dr. Berendt in Veracruz (vorzugsweise viele bisher übersehene kleine Arten von Mirador, ausserdem auch manche der schon bekannten Arten enthaltend und theils von ihm selbst, theils von Herrn Strebel in Veracruz und Herrn Mohr aus Mobile gesammelt), theils von Herrn Hjalmarson auf Portorico, dessen Forschungen wir schon so viele Novitäten von Portorico und namentlich von Haiti (S. Malak. Bl. 1858. S. 135) verdanken.

Ich beginne mit einer, wie es scheint, neuen Gattung:

1. Physella Pfr. nov. gen.

Animal ignotum.

Testa bullaeformis, spira minima, anfractu ultimo elon-

gato, fere totam longitudinem formante; columella simplex, arcuata, non truncata; perist. simplex, rectum.

Ph. Berendti Pfr. (Tab. I. f. 1—4.) T. oblonga, solidula, laevissima, nitida, corneo-fulva; spira vix prominens, obtusa; anfr. $2^1/_2$, ultimus basi vix angustatus; columella recedens, tum antrorsum immediate in peristoma continuata; apertura vix obliqua, acuminato-ovalis, intus margaritacea; peristomatis margo dexter leviter antrorsum arcuatus. — Long. 6, diam. 3 mill.

Hab. ad radices arborum prope Mirador, Mexico.

Nur ungern habe ich mich entschlossen, für diese in einem einzigen Exemplar mir zugesandte kleine Schnecke eine Gattung zu bilden, aber es war nothwendig durch die Unmöglichkeit, sie in eine der bekannten Gattungen hineinzuzwängen. Obwohl das Thier unbekannt ist, so ist es doch unzweifelhaft, dass es eine Landschnecke ist, theils nach dem Ansehen, theils nach dem Fundorte, da sie mit einem Dutzend anderer kleiner Arten von Helicina, Helix, Bulimus, Oleacina „in frisch gerodetem Waldboden nahe den Baumstämmen und Wurzeln" gefunden wurde. Ich hoffe, dass der Entdecker mir demnächst Mittheilungen zu machen im Stande sein wird, ob das Thier sich mehr den Daudebardien, oder den Glandinen oder Succineen annähert.

2. Helix Strebeli Pfr.
(Tab. I. fig. 5—8.)

T. perforata, depresso-conoidea, superne conferte costulata, fusca; spira convexo-conoidea; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens, peripheria crenato-subcarinatus, infra angulum sublaevigatus; apertura obliqua, auriformis, lamellis 2 parietalibus (extima antrorsum elongata, altera profundiore) munita; perist. simplex, margine supero recto, basali versus insertionem reflexiusculo. — Diam. maj. $2^2/_3$, min. $2^1/_2$, alt. $1^1/_2$ mill.

Hab. Mirador, Veracruz.

Diese unter gleichen Umständen wie die vorige gefundene kleine Schnecke gehört zu der interessanten Gruppe der nur auf der Parietalseite der Mündung mit Lamellen versehenen Helix-Arten (Mon. Hel. IV. §. 54), welche in Mexico noch keinen Repräsentanten besass, und von welcher überhaupt aus dieser Weltgegend nur die sehr abweichende *Helix tichostoma* von Cuba bekannt war, während unsere Mexikanerin im Habitus sich einigen der Formen von den Sandwich-Inseln anschliesst. — Da auf die bei der vorigen Art angegebene Weise wohl noch selten gesammelt worden ist, so dürften sich wahrscheinlich künftig noch ähnliche oder verwandte Formen auffinden lassen, wie auch die folgende Art bei derselben Gelegenheit entdeckt wurde.

3. Helix Berendti Pfr.

Taf. I. Fig. 9—12.

T. umbilicata, turbinato-depressa, solidula, hyalino-albida, superne dense costulata; spira subturbinata, vertice obtuso; anfr. 6 convexiusculi, lentissime accrescentes, ultimus non descendens, peripheria subangulatus, basi convexior, sublaevigatus; umbilicus perspectivus, $^1/_4$ diametri superans; apertura obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari brevi, subverticali. — Diam. maj. 4, min. $3^1/_2$, alt. 2 mill.

Hab. Mirador, Veracruz. (Berendt et Strebel.)

Durch den weiten Nabel und die niedergedrückte Form von den verwandten *Helix Montetaurina* *), *elatior* **) *Boothiana* etc. sehr gut unterschieden.

---

*) Zur Vergleichung auf Taf. 1. Fig. 17—20 mit dargestellt, da mir noch keine Abbildung derselben bekannt ist.

**) Da diese schon früher (Mal. Bl. 1859. S. 91) von mir erwähnte Art noch unbeschrieben ist, so gebe ich hier deren Diagnose nach dem von Dr. v. Martens freundlich mitgetheilten Exemplare.

Helix elatior Weinl. & Mart. mss. (Tab. I. fig. 13—16). —

4. Helix Schärfiae Pfr.

Taf. II. Fig. 1—3.

T. umbilicata, globoso-depressa, tenuiuscula, superne conferte subrugato-striata, fusco-fulva, fasciis variis rufis ornata, subtus nitidior, lutescenti-fulva, fasciis lineisque rufis cincta; spira vix elata, obtusa; anfr. 4 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus depresso-rotundatus, antice deflexus, subcontractus; apertura perobliqua, lunato-ovalis, intus coerulescenti-margaritacea; perist. subcallosum, marginibus convergentibus, callo tenui junctis, supero flexuoso, subrecto, basali breviter reflexo, ad columellam ascendente, sursum dilatato, umbilicum mediocrem, pervium non occultante. — Diam. maj. 31, min. $24^1/_2$, alt. 14 mill.

Hab. in Promontorio Bonae Spei.

Diese ausgezeichnete, mir freundlich von Herrn E. Hartvig in Herrnhut mitgetheilte Art wurde von dessen Nichte, Madame Sophie Schärf, im Urwald, Bredas Bosch genannt, $^1/_2$ Tagreise von der Brüder-Missions-Station Gnadenthal im westlichen District Stellenbosch gefunden. Ich kenne keine derselben nahe verwandte Art, doch erinnert sie an die Gruppe der *Helix Busbyi*. Drei mir vorliegende erwachsene Exemplare stimmen ganz genau mit einander überein.

5. Achatina varicosa Pfr.

Taf. II. Fig. 7. 8.

T. inflato-ovata, tenuis, nitida, lutea, flammis latis atro-castaneis fulgurata, varicibusque nigricantibus irregulariter munita; spira turbinata, obtusa, granulata; anfr. 5—6 con-

---

T. anguste umbilicata, convexo-turbinata, subruditer striatula, corneo-hyalina; spira elata, vertice obtusulo; anfr. $5^1/_2$ convexi, lente accrescentes, ultimus turgidulus, non descendens; apertura obliqua, regulariter lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari ad insertionem vix dilatato. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, alt. 3 mill.

Hab. Haiti. (Weinland.)

vexiusculi, ultimus spiram paulo superans, striatulus, infra suturam striis spiralibus decussatus; columella compressa, acuta, leviter torta, anguste truncata; apertura subverticalis, ovalis, intus albida, flammis perlucentibus; perist. simplex, acutum, nigricanti-marginatum. — Long. 43, diam. 25 mill. Ap. 27 mill. longa, 16 lata.

Hab. Enon, prom. Bonae Spei.

Diese Schnecke wurde in mehren lebenden Exemplaren verschiedener Grösse bei der britischen Missions-Station Enon, im östlichen Distrikt Port Elizabeth unter dem Elephantenbaum oder auf dessen klebrigen Blättern zugleich mit *Helix Knysnaensis* gefunden. Dass sie ausgewachsen sei, lässt sich theils aus der völlig regelmässigen Bildung des Mundsaumes, theils daraus vermuthen, dass unter demselben Baume, wie Herr Hartvig schreibt, verblichene Schalen gefunden wurden, welche sämmtlich von der angegebenen Grösse waren. Sollte sie dennoch unausgewachsen sein, so ist mir keine Art bekannt, als deren Jugendzustand sie angesehen werden könnte.

6. Chondropoma terebra Pfr.

Taf. II. Fig. 4—6.

T. vix subperforata, turrita, solidula, longitudinaliter conferte plicata, corneo-albida, fascia unica lata fusca et supra eam punctis irregulariter seriatis fuscis ornata; spira integra, obtusula, vertice minuto; anfr. $7^1/_2$ convexi, ultimus antice vix solutus; apertura verticalis, ovalis; perist. simplex, sursum subproductum, margine dextro et basali breviter expansis, fusco radiatis, subcrenulatis, sinistro simplice, angustissimo. — Operc. normale. — Long. 13, diam. $4^2/_3$ mill. Ap. $3^3/_4$ mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Hab. Sierra Morales insulae Portorico.

Diese neuerdings von Herrn Hjalmarson entdeckte Schnecke erinnert durch Skulptur und theilweise auch Färbung zunächst an *Tudora Columna Wood*, deren Rippen jedoch nicht so gedrängt stehen. Im Uebrigen hat sie

natürlich gar keine Beziehung zu jener Art. Unter den ziemlich regelmässig gethürmten Chondropomen ist dieses eins der schlanksten.

Ueber Helix pernobilis Férussac.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Es ist bekannt, dass Martyn in seinem Werke: the Universal Conchol. III. 117, eine Schnecke abbildete, welche er *Limax lampas* nannte und als deren Vaterland er Pulo Condore angab. Weitere Nachrichten darüber, wie auch eine Beschreibung vermissen wir, so wie durchgängig in dem genannten Werke. Férussac nimmt sie sodann in seinem Prodr. p. 39. nr. 182 in der Untergattung Helicella auf, ordnet sie zwischen *H. laxata* und *sepulcralis*, und giebt ihr den Namen *H. pernobilis*, unter welchem Namen er auch in seinem grossen Kupferwerke (pl. 74. fig. 4) eine getreue Kopie der Martyn'schen Abbildung giebt, um die schöne Art, von welcher in den reichen Sammlungen in Paris kein Exemplar vorhanden war, nicht zu übergehen.

Zuerst finde ich sodann die Art erwähnt in *Beck* Ind. p. 24, wo zu *Macrocyclis peruviana var. b maxima* die Frage gestellt wird: an *H. pernobilis Martyn?* *) Aber abgesehen von dem bei Martyn angegebenen Vaterlande (welches Férussac sonderbarer Weise nicht erwähnt, sondern nur schreibt: Habit.?) lässt doch weder der verhältnissmässig enge Nabel, noch das erhobene Gewinde und die durchscheinenden Binden der Martynschen Schnecke an diese Vereinigung ernstlich denken.

---

*) Wie gesagt heisst die Schnecke bei Martyn *Limax lampas*, und der Name *pernobilis* muss statt der Autorität Martyn's mit der Férussac's bezeichnet werden. Auch in meiner Mon. Helic. I. p. 195 steht irrig *pernobilis Mart.*

In meiner Monogr. Helic. vol. I. p. 195. nr. 506 entwarf ich dann zuerst eine Beschreibung der Art nach Férussac's Abbildung, und dasselbe Verfahren beobachtete Deshayes kurz nachher, als er den Text zu den Férussac'schen Tafeln schrieb (Hist. p. 61, wo ebenfalls die Lokalitätsangabe von Martyn unerwähnt bleibt). Sodann wurde die Originalabbildung in Chenu's Bibl. conch. II. p. 28. t. 39. f. 4 nochmals reproducirt, und darauf beschränkte sich bis jetzt unsre Kenntniss der Art.

Als mir im Jahre 1854 die linksgewundene *Helix auris* von den Koondahbergen zuerst bekannt wurde, ahnte ich eine nahe Verwandtschaft mit der räthselhaften *pernobilis*, und die Hoffnung tauchte in mir auf, weitere Forschungen in jenen in neuerer Zeit wenig untersuchten Gegenden würden uns endlich auch die Martyn'sche Art zuführen. Da erhielt ich von Hrn. Cuming im vergangenen Winter in einer Sendung meist siamesischer Schnekken, welche Herr Mouhot gesammelt hatte, auch eine grosse Helix von Camboja, welche mich beim ersten Blicke lebhaft an die lange gesuchte *pernobilis* erinnerte. In gleicher Perspective neben die Abbildung gehalten, stimmte der ganze Habitus, Gewinde und Nabel vollständig überein, nur erschien die Mündung verhältnissmässig kleiner und bei dem scheinbar ganz vollkommnen Cumingschen Exemplar, welches noch beträchtlich grösser war, als Martyn's Abbildung, war keine Spur des bei jener Figur so charakteristisch erscheinenden breiten Umschlages oder Verdickung des untern Mündungsrandes zu bemerken. Ich musste daher vorläufig die Hoffnung aufgeben, die lange Vermisste vor mir zu haben, und übersandte Herrn Cuming die Beschreibung derselben unter dem Namen: *Helix Neptunus*.

Kurze Zeit nachher sandte mir Herr Bernardi aus Paris einige siamesische Schnecken zur Ansicht, und unter diesen befand sich eine kleinere, übrigens ganz mit der

Cumingschen übereinstimmende, bei welcher aber eine der Martynschen Abbildung entsprechende breite callöse Verdickung des Basalsaumes vorhanden war. Dabei schrieb Herr Bernardi, dass er dieselbe Art auch viel grösser besitze. Leider erhielt ich auf den alsbald ausgesprochenen Wunsch, auch diese grössere zu sehen und mich zu überzeugen, ob sie 1) mit der Cumingschen identisch sei und 2) die Mundsaumcharaktere der kleineren besitze, die Antwort, dass jenes Exemplar nicht mehr im Besitze des Hrn. Bernardi sei. Ich habe deshalb beide Schnecken, sowohl die Cumingsche als die kleinere Bernardische für meine Novit. conch. t. 48 abbilden lassen, und wenn ich auch daselbst noch für die grosse den Namen *Hel. Neptunus* beibehalten habe, so will ich doch vorläufig meine Meinung bekennen, dass es die wahre *pernobilis* in unausgebildetem Zustande sein möge. Diese Art müsste dann hinsichtlich der Grösse sehr variabel sein, indem das kleine Exemplar von Bernardi ausgewachsen, das grosse von Cuming aber wenigstens hinsichtlich des Mundsaumes noch nicht vollkommen ausgebildet wäre. Dass die Insel Pulo Condore zu der Provinz Camboja gehört, möchte bei dieser Ansicht nicht ganz ausser Augen zu setzen sein.

Diagnosen neuer Heliceen.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von S. 16.)

18a. Orthalicus Mars Pfr.

T. imperforata, oblongo-conica, solida, sublaevigata, carnea, livido-nebulosa; spira conica, vertice obtuso; sutura crenulata; anfr. 7 modice convexi, medio griseo-violaceo marmorati, ultimus $^2/_5$ longitudinis subaequans, antice rugoso-striatus; columella nigra, callosa, torta et plicata; apertura obliqua, ovalis, fundo margaritaceo-alba; perist.

rectum obtusum, intus nigro-limbatum, marginibus callo nigro intrante junctis. — Long. 77, diam. 35 mill. Ap. 36 mill. longa, 21 lata.

Hab. in republica Aequatoris. (Fraser.)

15a. Achatina Grevillei Pfr.

T. ovato-oblonga, solida, striatula, sub epidermide tenui fuscula olivaceo-lutescens; spira conica, obtusa; sutura crenulata, late impresso-marginata; anfr. 6—7, supremi minutissime decussati, ultimus spiram superans, sublaevigatus, peripheria obsolete angulatus; columella subtorta, purpurea, anguste truncata; apertura parum obliqua, angulato-ovalis, intus margaritaceo-albida; perist. tenue, expansiusculum, marginibus callo purpureo, sursum pallidiore junctis, dextro repando. — Long. 105, diam. 55 mill. Ap. 66 mill. longa, 36 lata.

Hab. Old Calabar.

25a. Achatina semigranosa Pfr.

T. ovato-turrita, tenuiuscula, lutescens, flammis castaneis fulguratis ornata; spira conica, obtusa; anfr. 7 modice convexi, superiores distincte seriatim granulati, ultimus spiram subaequans, infra medium minutissime decussatus, seriebus granulorum destitutus; columella alba, parum torta, late truncata; apertura vix obliqua, angulato-subelliptica; perist. simplex, acutum. — Long. 77, diam. 34 mill. Ap. 42 mill. longa, medio 19 lata.

Hab. Cap Natal.

93a. Achatina Foxcrofti Pfr.

T. cylindrico-turrita, solidula, irregulariter striatula, sub epidermide cornea decidua albida; spira superne turrita, apice obtuso, tum cylindracea; sutura subcrenulata; anfr. $12^1/_2$ convexiusculi, ultimus $^1/_5$ longitudinis vix aequans, basi rotundatus; columella antrorsum arcuata, distincte et anguste truncata; apertura obliqua, ovalis; perist. simplex, rectum. — Long. 35, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $6^1/_2$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

Hab. Sierra Leone. (Foxcroft.)

74a. Oleacina turgida Pfr.

T. subfusiformi-ovata, solidiuscula, leviter et conferte striata, parum nitida, isabellina; spira conica, apice obtusa; sutura levissime crenulata; anfr. 7 turgidi, summi laevigati, ultimus spira paulo brevior, basi attenuatus; columella stricta, abrupte truncata; apertura verticalis, sinuato-semiovalis, intus rubella; perist. simplex, acutum. — Long. 30, diam. 12 mill. Ap. 15 mill. longa, $5^2/_3$ lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

75a. Oleacina conferta Pfr.

T. oblongo-ovata, tenuiuscula, conferte plicato-striata, pellucida, nitida, cerea; spira conica, obtusula; sutura submarginata; anfr. 8 convexiusculi, ultimus spiram vix superans; columella arcuata, basi late truncata; apertura subverticalis, acuminato-semiovalis; perist. simplex, margine dextro leviter antrorsum arcuato. — Long. 25, diam. 10 mill. Ap. 13 mill. longa, 5 lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

106a. Oleacina indusiata Pfr.

T. ovato-oblonga, solidula, rugulis longitudinalibus et striis confertis spiralibus decussata, fulva, epidermide castanea, irregulariter detrita, obtecta; spira conica, apice obtusa; sutura subcrenata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus subinflatus, a medio deorsum striis spiralibus destitutus; columella arcuata, basi late truncata; apertura verticalis, acuminato-ovalis, intus margaritacea; perist. rectum, acutum. — Long. 43, diam. 22 mill. Ap. 26 mill. longa, infra medium 12 lata.

Hab. Parada, Oajaca reipublicae mexicanae. (Sallé.)

109. Oleacina decidua Pfr.

T. fusiformis, tenuis, striatula, lineis impressis spiralibus sub lente decussatula, nitida, albida, epidermide griseo-cornea, strigatim decidua variegata; spira conica, obtusa; sutura vix marginata; anfr. 6 convexiusculi, ultimus

spiram subaequans, basi attenuatus; columella leviter arcuata, oblique truncata; apertura parum obliqua, subsemiovalis; perist. simplex, margine dextro regulariter arcuato. — Long. 28, diam. 11 mill. Ap. $14^1/_2$ mill. longa, $5^1/_2$ lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

25a. Cylindrella grandis Pfr.

T. profunde rimata, turrita, late truncata, solidiuscula, oblique filoso-striata, interstitiis sub lente oblique striatulis, nitidula, fusco-rubella; sutura subalbomarginata; anfr. superst. 8 convexiusculi, ultimus basi obtuse carinatus, antice vix protractus; columella subplicata; apertura vix obliqua, ovalis, superne subangulata; perist. continuum, breviter expansum, vix reflexiusculum. — Long. 56, diam. 17 mill. Ap. $13^1/_3$ mill. longa, 10 lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

25b. Cylindrella mexicana Cuming in litt.

T. sulcato-rimata, turrita, leviter arcuato-striata et sub lente punctulata, parum nitens, violaceo-fusca; sutura levis, subalbida; anfr. superst. 10 planiusculi, ultimus infra medium obtuse angulatus, antice protractus, dorso carinatus; columella plica compressa, dentiformi munita; apertura vix obliqua, irregulariter ovalis, superne angulata; perist. continuum, undique reflexum, margine dextro incrassato, regulariter arcuato, sinistro sinuoso. — Long. 55, diam. 15 mill. Ap. 13 mill. longa, $10^1/_2$ lata.

β. Minor, anfr. superst. 8; long. $32^1/_2$, diam. 10 mill.

Hab. in republica mexicana.

75a. Cylindrella splendida Pfr.

T. rimata, turrita, late truncata, solidula, oblique filoso-costulata, nitidula, carneo-violacea; sutura subalbofilosa, crenulata; anfr. superst. 8—$8^1/_2$ modice convexi, ultimus obsoletissime filocarinatus, antice breviter solutus; columella subplicata; apertura fere verticalis, oblique ovalis; perist.

continuum, album, breviter reflexum, superne subangulatum. — Long. 46, diam. 15 mill. Ap. c. perist. oblique 12 mill. longa, 10 lata.

Hab. Sacatepec reipublicae mexicanae. (Boucard.)

76a. Cylindrella arctispira Pfr.

T. rimata, cylindraceo-turrita, late truncata, solidula, confertim subarcuato-costata, subopaca, albida: sutura profunda, subnodulosa; anfr. superst. 18, arcte voluti, convexi, ultimus angustior, filocarinatus, antrorsum breviter protractus; apertura parvula, obliqua, oblique ovalis; perist. continuum, nitidum, undique breviter reflexum, margine sinistro lateraliter producto. — Long. 38, diam. 10 mill. Ap. oblique $6^2/_3$ mill. longa, 6 lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

117a. Cylindrella cretacea Pfr.

T. rimata, oblongo-turrita, cretacea; spira medio ventrosior, apice subtruncata vel in conum brevem abiens; sutura levis; anfr. 13—14 vix convexiusculi, laevigati, penultimus semiplicatus, ultimus valide costatus, basi compressocarinatus, antice horizontaliter et breviter protractus; apertura verticalis, subtriangularis; perist. continuum, undique rectangule patens. — Long. 24, diam. 7 mill. Ap. oblique $5^1/_2$ mill. longa, $4^2/_3$ lata.

Hab. in republica mexicana.

122a. Cylindrella microstoma Pfr.

T. subperforata, cylindracea, laevigata, cretacea; spira sursum dilatata, in conum brevem acutiusculum desinens; sutura impressa; anfr. 18 subplani, aequales, summi plicatuli, ultimus striatus, antice solutus, dorso carinatus, basi angulatus, angulo antrorsum evanescente; apertura parvula, verticalis, subtriangularis; perist. undique breviter expansum. — Long. $15^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. oblique $2^2/_3$ mill. longa.

Habitat?

10b. Clausilia Haueri Bielz.

Balea Haueri Bielz in Verh. u. Mitth. siebenb. Ver. 1859. Nr. 11.

T. breviter et profunde rimata, turrita, solidula, griseo-cerasina, costis subdistantibus compressis albis munita; spira a basi regulariter attenuata, apice fusco-cornea, obtusula; anfr. $10^1/_2$, summi laevigati, reliqui convexi, ultimus antice breviter solutus, basi subcompressus; apertura vix obliqua, piriformis; lamella supera minima, infera sicut plicae nullae; perist. continuum, labiatum, fusco-carneum, expansum. — Long. 14—18, diam. 4—5 mill. longa, $3^1/_2$ lata.

Hab. in rupibus conglomeratis Dongokö Transylvaniae.

92a. Clausilia excellens Pfr.

Diesen Namen schlage ich vor für *Clausilia praeclara Gould* Proc. Bost. Soc. VI. p. 424 von Loochoo, da letzterer Name schon lange (1853) von mir an eine Art von Creta vergeben ist.

245a. Clausilia Tristrami Pfr.

T. vix rimata, subfusiformi-turrita, solidula, conferte filoso-striata, opaca, sordide lilacea; spira convexiusculo-turrita, apice cornea, obtusula; sutura levissima, subsimplex; anfr. 12 planiusculi, ultimus basi compresso-gibbosus; apertura verticalis, elliptica, intus carneo-fusca; lamellae tenues, convergentes; lunella crassa, albida, arcuata; plica palatalis 1 supera, elongata; subcolumellaris inconspicua; perist. album, continuum, breviter reflexum, superne adnatum, margine externo intus subdentato. — Long. 21, diam. $4^1/_3$—$4^1/_2$ mill. Ap. fere 5 mill. longa, $3^1/_2$ lata.

Hab. ad declivitatem meridionalem montis Atlas in intimo regni Tunetani. (Tristram.)

249a. Clausilia obesa Pfr.

T. arcuato-rimata, ventroso-fusiformis, solidula, conferte striata, sericina, corneo-albida; spira ventrosa, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 10 convexiusculi, ultimus

pone aperturam crista obtusa valida munitus; apertura subverticalis, piriformi-rotundata; lamellae mediocres, convergentes; lunella arcuata; plica palatalis 1 supera, subcolumellaris conspicua; perist. continuum, superne breviter solutum, intus albo-callosum. — Long. 14, diam. $4^2/_3$ mill. Ap. c. perist. $4^1/_3$ mill. longa, $3^1/_3$ lata.

Hab. in Dalmatia. (Mus. Cuming.)

368a. Clausilia? Taylori Pfr.

T. profunde rimata, turrita, solidula, conferte plicato-striata, corneo-albida; spira regulariter attenuata, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 11 convexiusculi, ultimus basi vix attenuatus, infra medium obtuse carinatus, antice solutus, descendens et dorso acute carinatus; apertura magna, obliqua, intus semicircularis; lamellae obsoletae; plicae nullae; perist. continuum, undique late expansum. — Long. 47, diam. $8^1/_2$ mill. Ap. c. perist. 13 mill. longa, 11 lata. (Mus. Taylor et Cuming.)

Habitat?

Es ist sehr zweifelhaft, zu welcher Gattung man diese ansehnliche Schnecke zählen soll, ob zu §. 37 von Clausilia oder zu der Gruppe Temesa H. et A. Adams?

372a. Clausilia Adamsiana Pfr.

T. vix rimata, turrito-fusiformis, solidula, oblique distincte et confertim striata, oleoso-micans, diaphana, fusco-cornea; spira medio subinflata, apice obtusula; anfr. 8 convexiusculi, ultimus angustus, solutus, deorsum protractus, basi rotundatus; apertura obliqua, piriformi-subcircularis; lamellae approximatae, subparallelae, superior producta, acuta, inferior minor, profundior; lunella distincta, filaris, arcuata; plica palatalis 1 supera, subcolumellaris inconspicua; perist. tenue, fusculum, undique subaequaliter expansum. — Long. 18—19, diam. $4^1/_3$—$4^1/_2$ mill. Ap. 4 mill. longa et lata.

Hab. in America meridionali. (Mus. Cuming.)

7a. Simpulopsis Cumingi Pfr.

T. subglobosa, tenuissima, leviter et irregulariter plicatula, pellucida, vix nitida, virenti-cornea; spira minuta, in papillam minimam desinens; anfr. 3, ultimus perinflatus; columella regulariter arcuata, simplex; apertura obliqua, rotundato-ovalis, intus nitidissima; perist. simplex, expansiusculum. — Diam. maj. $20^1/_2$, min. $19^1/_2$, alt. 12 mill.

Habitat in republica mexicana.

11a. Simpulopsis aenea Pfr.

T. conico-globosa, tenuis, confertissime striata, pellucida, aeneo-micans, olivaceo-cornea; spira brevis, conica; anfr. $2^1/_2$, superus convexus, ultimus inflatus; apertura diagonalis, ovalis, intus nitidior; columella filaris; perist. simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo albido junctis. — Diam. maj. 9, min. 8, alt. $5^1/_2$ mill. (Coll. Nr. 9.)

Hab. Parada reipublicae mexicanae. (Sallé.)

87a. Succinea scalarina Pfr.

T. ovato-conica, scalarina, solidiuscula, irregulariter rugoso-plicata, nitidula, rubella; spira elongata, acutiuscula; anfr. $3^1/_2$ convexi, ultimus spiram paulo superans, basi subattenuatus; columella substricte recedens, cum perist. angulum indistinctum formans; apertura obliqua, ovalis, superne vix angulata; perist. simplex, margine columellari superne reflexiusculo. — Long. 13, diam. $7^1/_2$, alt. $5^1/_3$ mill. Ap. 8 mill. longa, 5 lata. (Coll. Nr. 66.)

Hab. King George's Sound Australiae.

Die nackten Schnecken des Frankfurter Gebiets, vornehmlich aus der Gattung Limax.

Von F. D. Heynemann.

Ein Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Sitzung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 6. April 1861, wobei alle Arten lebend vorgelegt wurden.

Ich habe geglaubt denselben in gegenwärtiger Zeitschrift abdrucken lassen zu dürfen, um noch andere deutsche Sammler anzuregen, sich den Nacktschnecken mehr als seither zu widmen, und durch Aufstellung möglichst vollständiger Localfaunen dem Ziel, ein klares Bild von den deutschen Vorkommnissen zu schaffen, entgegen zu wirken. Ich bitte, falls man über die eine oder die andere der von mir bereits untersuchten Species in Ungewissheit sein sollte, um gütige Mittheilung in lebenden Exemplaren; mit grösster Bereitwilligkeit bin ich Aufschluss zu geben erbötig, so weit meine immerhin noch schwachen Kenntnisse ausreichen. Namentlich was die Gattung Arion betrifft, möge man von mir keine endgültige Antwort erwarten, da ich mich mit dieser am wenigsten beschäftigte und dieselbe sogar jetzt, nachdem ich gefunden, dass das Genus Limax allein umfangreich genug ist, meine Aufmerksamkeit ganz in Anspruch zu nehmen, einstweilen bei Seite gelegt habe.

Dass in diesem Vortrage Thatsachen vorkommen, die den Lesern unserer Zeitschrift schon längst bekannt sind, ist ein Umstand, den ich nicht vermeiden konnte; ich wollte sie nicht streichen, da sonst der Eindruck der gerade nicht sehr speziellen Auffassung, mit welcher ich den Gegenstand behandelte, geschwunden wäre.

Ein anderer, wichtiger Grund zur Veröffentlichung dieser kleinen Arbeit ist, meine Ansichten einer allgemeinen Kritik auszusetzen, denn nur durch gegenseitige Aufklärungen rückt man dem Ziele näher.

Ich habe es mir zum Thema gewählt, Ihnen einige Resultate meiner halbjährigen Untersuchung über die um Frankfurt lebenden nackten Schnecken mitzutheilen. Obgleich ich mich seit Monat Juli voriges Jahr fast ausschliesslich mit diesem Zweig der Weichthierkunde beschäftigte, so war doch eines Theils diese Beobachtungsperiode unter allen Umständen zu kurz, andern Theils aber auch die freie Zeit, welche ich dem Gegenstande widmen konnte, noch knapper mir zugemessen, um meinen Mittheil-

lungen im Entferntesten den Werth einer abgeschlossenen Arbeit geben zu können. Dass ich nun trotzdem mit diesem Bruchstück vor Sie trete, verdient jedoch wohl in sofern Entschuldigung, als dasselbe in seiner jetzigen Gestalt schon als ein Beitrag zur Kenntniss der deutschen Molluskenfauna betrachtet werden kann. Einige der mir bis jetzt vorgekommenen Arten waren, als um Frankfurt lebend, gar nicht bekannt, von anderen war das Vorkommen wenigstens noch nirgends publicirt. So habe ich schon im September vorigen Jahres in den Malak. Blättern, VII. Band, S. 165 eine kürzere Abhandlung über den Limax variegatus von Draparnaud veröffentlichen und dazu die erste in Deutschland erschienene Zeichnung liefern können. Von zwei anderen Arten stehe ich im Begriff, Beschreibung und Abbildung eben derselben Zeitschrift zum Abdrucke einzusenden.

Unter diesen beiden Arten verstand ich Limax arborum und cinctus, die in Deutschland kaum abgebildet sind. Die Einsendung verschob ich aber, weil ich seitdem noch eine andere wenig bekannte Art, den Limax brunneus, auffand und die Figuren sämmtlicher nach hinlänglicher Untersuchung geben wollte. Dieser brunneus ist mir vor Kurzem auch von meinem Freunde, Hrn. Dr. Walser in Schwabhausen, in mehreren Individuen zugeschickt worden.

In Frankfurt, wie in Deutschland überhaupt, sind bis jetzt nur die beiden Gattungen Arion und Limax aus der Familie der Limacea aufgefunden worden. Ueber diese Familie und die systematischen Beziehungen unserer beiden Gattungen einige Worte vorauszuschicken, erlaube ich mir mehr der Ordnung halber, als um ihnen damit viel allgemein Unbekanntes mitzutheilen.

Zu denjenigen Weichthieren, welche sich gleichsam ihres Bauches als Fuss bedienen, um sich auf demselben fortzubewegen, also zur Klasse der Gastropoda, gehören sämmtliche auf dem Lande lebende Schnecken, und diese bilden fast allein die Ordnung der Pulmonata, das heisst

solcher Mollusken, welche die Luft nicht mittelst Kiemen, sondern unmittelbar durch eine Lungenhöhle einathmen.

Eine der verschiedenen Familie der Lungenathmer sind auch die Limacea. Die Thiere dieser Familie besitzen keine, oder nur eine rudimentäre Schale; ihr Körper ist nicht spiralförmig gewunden, sondern mit der Sohle seiner ganzen Länge nach verwachsen. Sie unterscheiden sich dadurch von der ihr am nächsten stehenden Familie der Helicea, die stets eine Schale besitzen, in welche sie sich vollständig zurückziehen können, und deren Körper, spiralförmig gewunden, vom Fusse getrennt ist.

So natürlich diese Absonderung der Limaceen von den Heliceen nun auch erscheinen mag, so muss sie nach den neueren Forschungen doch den Eindruck einer künstlichen machen. Es finden zwischen beiden Familien nicht allein die unverkennbarsten Uebergänge statt, sondern die einzelnen Gattungen der einen stehen zuweilen auch in so nahen Beziehungen zu Gattungen der anderen, als unter sich selbst. Zu weit würde es mich führen und den Zweck dieses Vortrags ausser Acht setzen, wollte ich Ihnen den allmähligen Uebergang beider Familien ineinander darlegen, denn dieses könnte ich natürlich nicht, ohne sämmtliche zu der Ordnung gehörenden Gattungen, ja selbst die exotischen zu berühren, und ich möchte daher mich lieber darauf beschränken, Einiges von den verwandtschaftlichen Beziehungen unserer beiden Gattungen der Limacea mit etlichen Gattungen der Helicea mitzutheilen, um so darzuthun, dass die, auch von Anderen verworfene Trennung ungerechtfertigt ist.

Schwierigere anatomische Untersuchungen der inneren Weichtheile habe ich selbst nicht unternommen, sondern leichter zu beobachtende Merkmale aufgesucht, um bestätigt zu sehen, was von unseren tüchtigsten Malakologen schon in dieser Beziehung veröffentlicht worden ist. Zu solchen gehören die Fresswerkzeuge. Sie bieten den doppelten

Vortheil, dass sie nicht nur mit dem ganzen Organismus des Thieres in engem Zusammenhang stehen, sondern auch mit weniger Mühe zu untersuchen sind. — Die beiden Theile, welche ich zu meinen Untersuchungen benutzte, sind die sogenannte Zunge und der Oberkiefer; diese haben die Gattungen Arion und Limax mit den Heliceen gemein. Der Oberkiefer besteht aus einem gebräunten, hornfarbigen kleinen Bogen, der mit seiner convexen Seite in der Rundung des Schlundes fast vorn am Eingang und zwar oben befestigt ist. Nur dieser eine Kiefer ist vorhanden. Zunge nennt man eine Membran, die, auf einer in den Schlund vorspringenden Röhre angeheftet, unten gegenüber dem Kiefer zu Tag kommt, sich da meist schaufelförmig verbreitet und mit einer ausserordentlich grossen Anzahl von mehrentheils viereckigen aus Chitin bestehenden Plättchen besetzt ist, die wiederum in verschiedenartig geformte, scharf nach hinten umgebogene Tuberkeln, sogenannte Zähnchen auslaufen. (Beim Fressen reibt sich diese Zunge am Oberkiefer, und so wird nicht nur das Verkleinern der Speise, sondern auch in Folge der nach hinten gehenden Zähnchen, das Festhalten vermittelt.)

Die einzelnen Zähnchen der Zunge stehen systematisch in Längs- und Querreihen. Die Zähne der Längsreihen sind sich untereinander gleich, während die Zähnchen der Querreihen untereinander verschieden sind. Man unterscheidet ferner ein Mittelfeld der Zunge und zwei Seitenfelder; die Zähne des Mittelfeldes sind von denen der Seitenfelder meistens sehr in Form abweichend. Endlich fällt eine durch die Mitte der Zunge laufende Längsreihe auf, die durch den besonders gestalteten Mittelzahn gebildet wird.

Vergleichen wir nun Kiefer und Zunge von Arion und Limax mit denjenigen anderer Gattungen der Heliceen. Der Kiefer von Arion hat vorne Rippen und diese Rippen ragen über den Rand des Kiefers hervor; die Zähne der

Zunge sind meistens mit seitlichen Höckern besetzt, die Spitzen der Seitenzähne gerade und gestumpft.

Diese Gestaltungen von Kiefer und Zunge finden wir ganz bei der eigentlichen Gattung Helix, mehr oder weniger bei den Gattungen Bulimus, Pupa, Clausilia wieder. — Anders geformt sind die Fresswerkzeuge der Gattung Limax. Der Kiefer hat keine Rippen, sondern ist glatt, sattelförmig gebogen und am äusseren Rand befindet sich ein gewaltiger Zahn; die Zähne der Zunge sind meistens ohne seitliche Höcker; die Zähne der Seitenfelder von denen des Mittelfeldes beträchtlich verschieden, in den meisten Fällen geschweift und sichelförmig zugespitzt. Diese Formen von Kiefer und Zunge beobachten wir auch bei den Gattungen Vitrina, Succinea (Kiefer), hauptsächlich aber bei Zonites, diesem eben wegen jener Formen und anderer anatomischen Unterscheidungszeichen von der eigentlichen Gattung Helix erst seit wenigen Jahren allgemein und mit vollem Recht getrennten Genus.

Nun würde mir noch übrig bleiben über die gegenseitigen Verwandtschaftsbeziehungen von Arion und Limax zu sprechen, aber es sind deren keine andere, als solche, welche sie eines Theils als Lungenathmer kennzeichnen, ihnen andern Theils ihre gemeinschaftliche Stellung bei den nackten Schnecken verschafft haben.

Dagegen weichen beide in folgenden Punkten von einander ab: Arion hat keine innere Schale, sondern an deren Stelle zerstreute Kalktheilchen, die sich nur in seltenen Fällen zu kleinen unregelmässigen Plättchen vereinigen, während Limax immer eine regelmässig geformte innere Schale besitzt. — Arion hat keinen Kiel auf dem Rücken und am Schwanzende eine Schleimdrüse; der Körper von Limax ist gekielt; die Schwanzdrüse fehlt. — Die Athemöffnung von Arion liegt nach vorne gerückt, oder wenigstens nicht hinter der Mitte der Mantelseite; die Athemöffnung von Limax befindet sich immer hinter der

Mitte der Mantelseite. — Arion hat die Geschlechtsöffnung dicht bei der Lungenöffnung, weit davon entfernt liegt sie bei Limax und zwar vorn hinter dem rechten Oberfühler.

Nachdem man so die systematischen Beziehungen unserer beiden Gattungen Arion und Limax skizzirt, gelangt man zur Ansicht, dass man es mit zwei wohl zu trennenden Gattungen zu thun habe, die weniger unter sich verwandt sind, als mit anderen aus der Familie der Heliceen.

Ich bin kein Systematiker uud werde mir nicht anmaassen, eine andere Eintheilung vorzuschlagen. Wenn man aber bereits geglaubt hat, aus den Limaceen die Gattung Testacella und aus den Heliceen Daudebardia und Glandina entfernen und zu einer Familie vereinigen zu dürfen (Mal. Blätt. 1857. p. 76), so wäre es nicht unmöglich, dass eine Zusammenstellung der Gattungen Limax, Parmacella, Vitrina, Zonites, Succinea u. s. w. einerseits und Arion, Helix, Bulimus, Pupa u. s. w. andererseits begründet werden könnte.

Ich hatte dies nicht sobald erkannt, als ich mir kein Gewissen daraus machen zu dürfen glaubte, bei meiner beschränkten Zeit, eine davon so lange mit Beobachtungen etwas zu vernachlässigen, bis ich meine Kenntnisse von der anderen befestigt haben würde. Der Vorzug traf die Gattung Limax, von welcher ich Ihnen somit mehr, als von der schwieriger zu sichtenden Gattung Arion zu referiren habe. Jedoch werde ich nicht verfehlen, bei dem specielleren Eingehen auf Limax auch des anderen Genus, so weit es meine Erfahrungen gestatten, zu erwähnen.

Der Limax liebt feuchte Plätze, unter Pflanzen und Steinen, die feuchten Orte der Wohnungen, z. B. die Keller und Brunnen, wo er meist in Gesellschaft lebt. Am Tag hält er sich versteckt, kommt höchstens bei Regen hervor, und sucht gegen Abend und Nachts seine Nahrung. Diese besteht aus Vegetabilien und Animalien; letztere liebt er besonders und es giebt einige Arten, die andere oder auch sich untereinander bei lebendigem Leibe mit Wollust aufzehren. Ich sah, dass Limax cinereus mit Gier den variegatus verfolgte und am Schwanzende benagte, noch

mehr aber den Arion empiricorum, der sich seinen Verfolgungen weniger rasch entziehen konnte. Limax cinctus fressen sich einander so an und auf, dass manchmal nur der vom Mantel bedeckte Körpertheil übrig bleibt und sich fortschleppt; auch fand ich nicht selten in den Behältern, in welchen ich mehrere Arten lebend zusammenhielt, innere Schalen, als einzige Ueberreste aufgezehrter Thiere. Die Bewegungen des Limax sind verhältnissmässig rasch und lebhaft.

Arion ist mehr auf Pflanzenkost angewiesen und in seinem ganzen Benehmen bedeutend träger.

Die Fortpflanzungsgeschichte des Limax ist noch nicht von allen Arten hinlänglich bekannt. Bei Limax cinereus scheint die Begattung am häufigsten beobachtet worden zu sein und es giebt Beschreibungen und Abbildungen davon, die schon sehr alt sind. Gewöhnlich traf man die Thiere, die bekanntlich zu den Zwittern gehören, am Schwanzende mittelst ihres eigenen Schleimes aufgehängt, die Körper umschlangen sich, so wie auch die herausgestülpten Geschlechtstheile, namentlich letztere in dem Maasse, dass sie ein korkzieherähnliches Aussehen annahmen; es wird angenommen, dass zwischen den alsdann sich bildenden gewundenen Kanälen das Sperma nach der Geschlechtsöffnung aufwärts zurückgedrängt wird. Von Limax cinereus habe ich den Act der Begattung noch nicht beobachtet, desto häufiger von agrestis, die in sofern abweichend war, als sich die Thiere nicht in hängender Lage befruchteten. Wenn sie sich dazu anschicken, laufen sie sich in der Weise nach, dass der Kopf des einen am Schwanz des andern steht. An diesem Theile beginnt sie ihre Liebkosungen, sie betasten sich mit den Schnauzen und lecken sich den Schleim ab. Während sie dabei am Körper immer weiter hinaufgehen, mit den Köpfen sich immer näher zu kommen suchen, sich also immer mehr in einem Halbkreis zusammen biegen, erscheint in der Geschlechtsöffnung

ein Glied, welches offenbar zur stärkeren Anregung benutzt wird, indem sie sich damit fortwährend berühren. Es ist unten birnförmig angeschwollen und nach oben etwas gekrümmt und zugespitzt. — Haben sich nun die beiden Schnecken nach kürzerem oder längerem Verlauf so genähert, dass die Geschlechtsöffnungen einander gegenüber liegen und der rechte Moment ist gekommen, so stülpen sich die Geschlechtstheile aus, umschlingen sich wie zwei ineinander gewundene Uhrfedern und die Begattung erfolgt. So erstaunlich rasch geht sie jedoch vor sich, dass man Mühe hat, den Verrichtungen mit den Augen zu folgen. Die Erregungsorgane stehen inzwischen unbenutzt nach oben und werden mit den Geschlechtstheilen zugleich wieder eingezogen.

Die Eier unserer Limax-Arten sind vollständig durchsichtig und sehr elastisch. Dotter und Eihülle sind fast glashell, meist nur mit gelblichem Anflug. Die grösseren Arten legen sie oval, oft auf beiden Seiten in Zipfel ausgezogen, an deren Endpunkten sie aneinander geheftet sind. so dass zuweilen eine vollständige Eierschnur gebildet wird. Die Eier der kleineren Arten sind rundlich.

Arion legt auch meist runde Eier mit elastischer Eihülle, diese ist aber weiss und undurchsichtig.

Sämmtliche junge Limax und auch kleinere Arten, wenn sie ausgewachsen sind, besitzen, soweit ich es beobachten konnte, die Fähigkeit sich mittelst eines Schleimfadens am Schwanzende aufzuhängen und diesen Faden so zu verlängern, dass sie sich nach einem tiefer liegenden Orte niederlassen können.

Von dieser Fähigkeit spricht zuerst Hoy, ein Engländer, in seinem Account of a Spinning Limax or Slug (Linn. trans.) 1790. Verschiedene Schriftsteller nach ihm bestätigen die Beobachtung, namentlich kommt Férussac in seiner Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles etc. ausführlich darauf zurück, hält die Art,

welche Hoy und seine Nachfolger den Faden spinnen sahen und die von ersterem desshalb *filans* benannt worden war, für eine Varietät von agrestis, mit dem er seine Versuche fortsetzte. Bouchard, der Autor des Limax arborum, hielt junge Individuen dieser Art für den Typus des Hoy'schen filans. — Férussac wundert sich, warum gerade Limax die Fähigkeit dieses Aufhängens besitze, während Arion wegen seiner Schleimdrüse geeigneter zu sein scheine. — Nach meinen Beobachtungen steht Arion in Bezug auf das Aufhängen nicht hinter Limax zurück. Mit mehreren jungen Arion von etwa $^1/_2$ Zoll Länge ist es mir vollkommen gelungen. Sie liessen sich aufs Ungenirteste heruntergleiten, jedoch weniger als agrestis von dieser Kleinheit, die sich manchmal fast plötzlich fallen lassen und dann an einem Faden schweben, namentlich wenn man sie auf die warme Hand oder einen Finger setzt. Mit beiden konnte ich aber den Versuch mehrmals hintereinander wiederholen, und sie waren im Stande einen Fuss langen Faden zu spinnen. Sogar bewegten sich einige, nachdem sie eine Weile niedergesunken waren, an ihrem eigenen Faden wieder bis zum Anfangspunkte aufwärts, wenn ihnen, wie mir es vorkam, die Tiefe unerreichbar schien.

Der Faden ist weiter nichts, als der Schleim, welchen die Schnecken auch auf dem Boden beim Kriechen ohne Aufhören zurücklassen. Desshalb können auch die grösseren Arten, wenn sie einmal mehr, als ihre halbe Grösse erreicht haben, zu welcher Zeit sie schon nicht mehr mit so viel Schleim umgeben sind, das Wagstück nicht mehr vollführen. Halbwüchsige Cinereus und variegatus habe ich gezwungen, dennoch den Versuch zu machen, aber der Faden platzte, nachdem er kaum begonnen, weil das Gewicht der Thiere im Verhältniss zur Consistenz des Fadens zu gross geworden war. Dass sich ausgewachsene Thiere bei der Begattung dennoch an einem Schleimfaden auf-

hängen können, hat seinen Grund in der bei diesem Act vermehrten Schleimabsonderung.

Eine Eigenthümlichkeit bemerkte ich bei manchen Arten in der Haut, die ich noch nirgends erklärt gefunden habe.

Wenn die Thiere eben in der Ruhe gestört worden sind, und anfangen zu kriechen, so läuft es über ihren Körper, wie wenn Wölkchen vor der Sonne vorbeiziehen und auf die Erde rasch hineilende Schatten werfen. Diese Bewegung in der Haut beginnt hinter dem Mantel, zieht sich nach dem Schwanzende hin und wiederholt sich so rasch, dass die erst beobachteten Schatten noch nicht am Ende angekommen sind, wenn sich schon andere unterwegs befinden. Wenn ein neuer Schatten hinter dem Mantel auftritt, so verflachen sich die vorher hoch und starr gewesenen Runzeln, die Erhabenheiten sinken ein, die Vertiefungen gleichen sich aus und die Haut scheint einen Augenblick nur wie chagrinirt. Rasch aber zieht sich diese Bewegung in der Haut fort, die hohen Runzeln kommen wieder zum Vorschein, um gleich darauf einer neuen Verflachung zu weichen.

Der Limax ist zuweilen, wie auch andere Schnecken, von einem Parasiten, nämlich dem Acarus Limacum bewohnt, jedoch fand ich ihn hier nur selten und in wenigen Individuen. Eine Parthie Arion empiricorum, die ich aus dem Westerwalde lebend empfing, war aber so davon besetzt, dass ich hätte hundert Stück auf einem Thiere zählen können. Sie laufen äusserst rasch auf dem schleimigen Körper der Schnecken herum und zur Lungenhöhle aus und ein.

Monströse Bildungen der Zähnchen auf den Zungen habe ich zu verschiedenen Malen beobachtet.

Ausser den Präparaten, welche ich davon besitze, konnte ich einige mir von Hrn. Dr. A. Hensche in Königsberg zu diesem Zwecke eingesandte untersuchen, und

stimmten wir in unserem Briefwechsel über diese Sache ungefähr wie folgt überein. Die Missbildung ist durch das Verwachsen von zwei Zahnplättchen zu einem, oder durch den grösseren, als regelrechten Umfang eines Zahnplättchens und das daraus erfolgende Verkümmern des nebenliegenden Plättchens, und ähnliche Ursachen bedingt und die einmal begonnene Missbildung setzt sich in der Regel beim Wachsthum in gleicher Weise fort. Es können somit missgeformte Zahnplättchen und Zähne durch die Längsreihen eine grosse Strecke, ja durch die ganze Zunge fortlaufen. Die monströse Bildung in den Zahnplättchen hat zur Folge, dass die darauf stehenden Zähnchen ebenfalls von der richtigen Form abweichen; denn entweder vereinigen sich zwei oder drei Zähne zu einem gewaltigen Zahn mit ganz breiter Basis und einer, zweien oder mehreren Spitzen, oder es kommt nur ein Zahn zur Ausbildung und die nebenliegenden laufen in verkümmerter Form mit. Seltener sieht man die Missbildung im Mittelfeld, häufiger in den Seitenfeldern, aber namentlich an den Stellen, wo das Mittelfeld in die Seitenfelder übergeht.

Ueber die Ursachen der Monstrositäten, die aber wahrscheinlich in einer anomalen Bildung der Zunge liegen, vermögen wir keinen Grund anzugeben.

Eine andere Art von Missbildung ist diejenige der Zähnchen allein; die Plättchen sind ganz normal, die Tuberkeln verkümmert; die Verkümmerung setzt sich aber ebenso durch ganze Strecken fort.

Nach diesen allgemeinen Notizen möchte ich auf die einzelnen bis jetzt aufgefundenen Arten übergehen, und desshalb zuvor noch die äussere Bildung der Thiere berühren, da ich mich der Abwechselungen, die daran beobachtet werden können, bediente, Art von Art zu unterscheiden.

Der Körper und der Mantel des Limax sind in zweierlei Weise gerunzelt. Die Runzeln des Körpers sind länglich sechseckig; sie liegen mit den langen Seiten nebeneinander

und bilden solchergestalt Querreihen, die von einer Seite der Sohle bis zur andern über den Rücken hinüberlaufen. Diese Querreihen ziehen sich vom Rücken, indem sie zu beiden Seiten heruntergehen, stark nach vorn und sind ineinander geschoben, so dass eine Runzel mit ihrer spitzen Seite immer zwischen zwei anderen der vorstehenden Reihe steckt. Einer starken Modification ist jedoch dieses Grundprinzip unterworfen; eine vollständige Regelmässigkeit ist fast nie zu beobachten und es giebt sogar Abweichungen von welchen ich weiter unten bei den einzelnen Arten sprechen werde. Die sechseckige Gestalt der Runzeln verwandelt sich in der Regel in die Form eines Gerstenkornes.

Die Runzeln des Mantels bestehen bei den Arten, welche ich hier beobachtete, aus Wellenkreisen, ähnlich denjenigen, welche ein in das Wasser geworfener Stein auf der Oberfläche verursacht. Das Centrum dieser Wellenkreise liegt auf der Mittellinie des Mantels, etwas nach hinten, über der Stelle, unter welcher sich das innere Schild befindet. Jedoch kann das Centrum auch seitwärts liegen, wie es bei einer Art constant der Fall ist.

Zu dem hier gemeinten agrestis kommt nun noch die zweite Art: brunneus Drap.

Dass sich zwei hintereinander liegende Wellenkreise auf dem Mantel befinden können, habe ich bis jetzt noch nicht beobachtet, obgleich Moquin-Tandon auf diesen Umstand hin für seinen Limax maximus eine eigene Unterabtheilung gründet.

Der ganze vordere Körpertheil ist eigenthümlich gebildet und z. B. von Helix sehr abweichend. Während bei Helix das Untergesicht, damit meine ich den Theil, der unter den Oberfühlern liegt, ziemlich stark hervorgezogen ist, steht es bei Limax zurück. Bei Helix ist der ganze Kopf, Hals und Nacken wie der Körper resp. Fuss gerunzelt; bei Limax ist der Kopf, mit Ausnahme der Fühler, und der Hals fast glatt, mindestens ohne Runzeln.

Nur der Nacken zeigt eine bei allen Arten wiederkehrende Bildung, die einer Runzelung ähnlich sieht. Es läuft nämlich über die Mitte eine erhabene stets gefärbte Leiste, diese ist von je einer lichten vertieften Linie zu beiden Seiten eingefasst und dann setzt sich die Färbung der Leiste nach den Seiten des Halses, jedoch bald erlöschend fort. Zwischen den Oberfühlern auf der Höhe der Stirn ist zu jeder Seite der hier endenden Nackenleiste ein dreieckiger Zwickel eingeschoben.

Auf die äussere Bildung der Thiere habe ich ein besonderes Augenmerk richten zu müssen geglaubt, um daraus gute Merkmale für die Unterscheidung der Arten herzuleiten, was bis auf die neuere Zeit mehr oder weniger vernachlässigt worden zu sein scheint. Ich habe selbst keinen untergeordneten Werth auf die Färbung gelegt. Sie kann zwar bei den nackten Schnecken so erstaunlich variiren, wie bei den Gehäuseschnecken auch, aber einzelne Körpertheile, wie Fühler, Sohle, Mantel, behaupten doch je nach der Art ihre Farbe. Dieser Berücksichtigung der äusseren Verhältnisse möchte ich desshalb den Vorzug gegeben wissen, weil ich annehme, dass bei einer exacteren Beschreibung derselben die Kenntniss der deutschen Arten, die noch so sehr im Argen liegt, nur gefördert werden kann. Frühere Schriftsteller, die zuweilen sogar lange Beschreibungen geliefert, haben in häufigen Fällen zu viel Gewicht auf Umstände gelegt, die sich von selbst verstanden und dafür andere ausser Acht gelassen. Ihre Beschreibungen, die wohl auch manchmal nach dem Gedächtniss niedergeschrieben wurden, sind daher selten geeignet, nach allen Seiten Zweifel zu beseitigen. Diese bis auf die neueste Zeit fortgeerbte Unsicherheit verleidet natürlich den Sammlern das Studium. Würden aber erst einmal die Diagnosen der deutschen Nacktschnecken nach ihren äusseren Merkmalen klar und genau festgestellt, so könnten sich ihnen auch die Liebhaber mit mehr Neigung zuwenden

und nicht unterlassen, wie es noch fort und fort geschieht, sie bei der Aufstellung von Localfaunen anzuführen. Dem Einwand, der mir gemacht werden könnte, dass mittelst anatomischer Untersuchungen die Arten eben so leicht und vielleicht noch sicherer von einander gehalten werden, ist zu entgegnen, dass anatomische Untersuchungen nie allgemein werden können, und den Schriftstellern nur dazu vornehmlich dienen sollen, ihnen selbst Gewissheit über Gültigkeit oder Unhaltbarkeit einer oder der anderen Art zu verschaffen.

Die von mir bis jetzt hier gefundenen Arten von Limax lassen sich in folgendem Schlüssel, der die anatomischen Untersuchungen entbehrlich macht, leicht auffinden.

Obgleich dieser Schlüssel geeignet ist, auch noch andere Arten aufzunehmen, so wird vielleicht dennoch eine Umgestaltung mit der Zeit erforderlich werden; einstweilen möge er nur dazu dienen, den verehrten Lesern, die noch nicht ganz mit dem Felde vertraut sein sollten, das Bestimmen zu erleichtern.

a. Mantel ohne dunkle Seitenstreifen
- 1. Wellencentrum in der Mitte . .
  - *) Totale Färbung schwarz oder grau
    - Sohlen einfarbig cinereus Lister 1.
    - Sohle zweifarbig cinereoniger Wolf 2.
- 2. Wellencentrum nach d. Seite der Athemhöhle . . . . . .
  - **) Totale Färbung hochgelb . variegatus Drap. 3.
  - agrestis Linné 4.

b. Mantel mit zwei dunklen Seitenstreifen
- 1. Fühler schwarz, Mantelende rund cinctus Müller 5.
- 2. „ nicht schwarz, „ spitz arborum Bouchard 6.

Ich lasse nun einige weitere Merkmale und Notizen über die einzelnen Arten folgen.

1. Limax cinereus.

Mantel hinten zugespitzt; Wellen des Mantels eng; Runzeln des Rückens schmal, häufig geschlängelt, Körnelung der Fühler fein. Schleim glashell.

Im botanischen Garten, zwischen Mauern.

Ich fand nur graue, mit dunklen Seitenstreifen auf dem Rücken.

Limax cinereus ist neben cinereo-niger der grösste der Gattung und neben agrestis der bekannteste. Er ist den Alten schon bekannt gewesen, von Linné maximus, von Férussac antiquorum genannt, jedoch von beiden und vielen folgenden mit der nachstehenden Art verwechselt worden.

2. Limax cinereo-niger.

Mantel hinten zugespitzt; Wellen des Mantels breiter, als bei cinereus; Runzeln des Rückens gross und breit, nicht geschlängelt; Körnelung der Fühler stark; Schleim glashell.

Im Frankfurter Wald; im Taunus.

Von diesen Fundorten sah ich nur schwärzliche, gleichfalls mit dunklen Seitenstreifen auf dem Rücken.

Limax cinereo-niger ist früheren Schriftstellern als Varietät von cinereus bekannt gewesen*), von Wolf in Sturm's „Deutschlands Fauna" aber zuerst als eigene Art beschrieben und die schwarze weissgekielte Varietät als Typus abgebildet worden. Sie kann jedoch in der Farbe ungemein variiren. Unter Exemplaren, die ich in vorigem Jahre durch die Güte des Herrn Alex. v. Homeyer aus Rastadt empfing, befand sich ein fast weisses Exemplar mit 4 Reihen schwarzer, viereckiger Flecken auf dem Rücken. Das Mittelfeld der Sohle ist stets weiss, die Seitenfelder stets gefärbt, selbst bei ganz hellen Spielarten, was die Art gut von der erstgenannten unterscheidet. Die innere Schale ist in der Regel breiter, als bei cinereus.

3. Limax variegatus.

Mantel hinten zugespitzt, intensiver gelb gefärbt, als der Körper, mit einem schwärzlichen Netz überzogen, das

*) Z. B. O. F. Müller, verm. terrestr. V. 2. p. 7. var. E. (Subtus area media longitudinalis alba, laterales cinereae lineis transversis albis.) Ich möchte mich sogar unschwer zur Ansicht verleiten lassen, dass diese Art mindestens so häufig, wenn nicht häufiger, als cinereus beobachtet worden ist, und somit ungewiss bleibt, welcher von beiden Arten eigentlich der Name cinereus oder maximus zukommt.

die Grundfarbe in zerrissenen Stellen durchscheinen lässt. Körper ebenfalls mit dunklem Netz, dieses lässt aber hier keine zerrissenen Flecken, sondern vollständig einzelne Runzeln und die Höhe des Rückens frei. Fühler blau. Schleim gelb. Innere Schale breit.

Wegen genauerer Beschreibung sehe man meinen Aufsatz über diese Art, Mal. Bl. VII. Band, p. 165.

In der ganzen Stadt, in Kellern und Brunnen; im botanischen Garten.

Das Thier ist in Frankreich gemein, gehört aber zu den seltneren in Deutschland. Mir bekannte Fundorte sind: Frankfurt, Cassel, Sachsen, Berlin, Königsberg. Es wird ziemlich gross, jedoch lange nicht so gross, wie das vorstehende.

Herr Dr. Hensche begegnete der Schnecke auf dem Steinpflaster einer Strasse von Königsberg, wie er mir brieflich mittheilte. Es waltet noch ein schwacher Zweifel ob, aber die Zungenpräparate stimmen überein und der Fundort fällt in's Gewicht. Ich fand variegatus immer im Bereich der Wohnungen, nie im Freien.

4. Limax agrestis.

Mantel hinten nicht zugespitzt. Wellen sehr breit. Runzeln des Körpers gross. Schleim milchig. Innere Schale etwas schmal, oft ziemlich gewölbt.

Ueberall in Gärten und Feldern.

Er ist seit alten Zeiten bekannt und der gemeinste seiner Gattung. In der Färbung kann er sehr variiren, von fast weiss bis dunkelbraun; seine gelben Varietäten sind nie hochgelb, wie variegatus und die folgende Art cinctus sein können, sondern immer mehr ockergelb.

5. Limax cinctus.

Mantel hinten nicht zugespitzt, intensiv hochgelb. Körper schmutzig gelbgrau, Runzeln des Körpers von eigenthümlicher Gestalt. Sie sind nicht ineinander geschoben, sondern stehen genau hintereinander und ziehen sich in nur hin und wieder unterbrochenen Längsreihen nach dem

Schwanzende. Mit Ausnahme einiger Reihen auf der Höhe des Rückens sind sie obenauf gebräunt, nur die ziemlich breiten Zwischenräume zeigen die Grundfarbe. Hals kurz. Kopf klein. Fühler fast schwarz. Nackenstreifen hell. Schleim gelb. Innere Schale wie von agrestis.

Ich nannte diese Art anfänglich tenellus Nilsson, (wie ich der werthen Freunde wegen, mit welchen ich über den Gegenstand Briefe wechselte, anführen muss), welche Benennung auch wohl ohne Zweifel richtig ist, bestimmte mich jedoch später, in der Absicht, den ältesten Namen Geltung verschaffen zu helfen, der Ansicht des verstorbenen Herrn Hofrath Menke beizupflichten, der in seiner „Kritischen Anzeige" der Histoire naturelle u. s. w. von Moquin-Tandon (im IV. Bd., S. 8 dieser Blätter) tenellus Nilsson und cinctus Müller, als var. vittatae zu flavus Müller zog und also diese drei Arten, als zusammenfallend erklärte. Im Falle der Richtigkeit dieser Annahme weiche ich nur in sofern ab, als ich cinctus für Stammart und flavus für Abart halte.

6. Limax arborum.

Mantel hinten zugespitzt. Runzeln des Körpers von der gewöhnlichen Gestalt. Totale Färbung mausgrau oder röthlich-grau. Fühler oft mit gekörnelten Streifen umwunden. Schleim glashell. Innere Schale von eigenthümlicher Gestalt.

Im Frankfurter Wald; im Taunus. Meist an Baumstämmen, unter deren Moosschichten sie sich bei Trocknung oder unter Tags zurückziehen.

Ob diese Art den älteren Schriftstellern bekannt war, ist mir zweifelhaft.

E. v. Martens (Mal. Bl. III. S. 77) hat einige wichtige Fingerzeige über die Synonymik dieser Art gegeben, die nach ihm marginatus heissen muss. Moquin-Tandon ist anderer Ansicht und hält den marginatus von Draparnaud, der von O. Goldfuss (13. Jhrg. der Verhandl. des naturhist. Vereins der Rheinl. und Westph. S. 64) auch in Deutschland aufgefunden wurde, mit dem Müllerschen marginatus identisch. Sollte E. v. Martens Recht behalten, was mir keinem Zweifel zu unterliegen scheint, so wäre der marginatus Drap. einstweilen ohne Namen.

Aus der Gattung Arion habe ich mindestens drei Arten bis jetzt aufgefunden:

1) Arion empiricorum Férussac,

2) Arion hortensis Fér. und eine dritte, die ich einstweilen

3) Arion subfuscus Draparnaud nennen will, mir aber über diese und andere mir noch zweifelhafte Arten eingehendere Untersuchungen vorbehalte.

Die Frankfurter Nacktschnecken-Fauna kann somit auf mindestens 9 Arten geschätzt werden.

6 Arten aus der Gattung Limax.

3 Arten aus der Gattung Arion. (Vergl. Schluss.)

Vergleichen wir nun dieses Resultat einer halbjährigen, jedoch noch unvollständigen Durchforschung unseres Gebiets nach Nacktschnecken mit den Veröffentlichungen anderer Faunisten unserer Gegend, oder naher Gebiete, sowie auch mit entfernteren und grösseren, so ist es gewissermaasssen befriedigend.

Da G. Gärtner (Annalen der Wetterauer Gesellschaft 1814) und Oscar Speyer (Jahresbericht derselben 1847/50), welche beide die Mollusken-Fauna der Wetterau publicirten, die nackten Schnecken gänzlich übergehen und ein Manuscript des Herrn Schöff v. Heyden, die um Frankfurt aufgefundenen Weichthiere, einschliesslich der nackten, enthaltend, verlesen wahrscheinlich in den dreissiger Jahren in einer Jahresversammlung der Wetterauer Gesellschaft in Hanau, ungedruckt geblieben ist, so habe ich für Frankfurt selbst keine Quelle in der Literatur finden können, aus welcher ich mich über frühere Beobachtungen hätte sicher belehren können. Dagegen lieferten mir die Spirituspräparate unserer Sammlung einen ziemlich guten Nachweis; sie zeigen in 14 Nummern 11 Namen. Acht Nummern gehören zu Arion, 6 zu Limax; diese 6 bestehen aus cinereus, cinereo-niger, marginatus (vielleicht arborum) und variegatus; es fehlen somit cinctus, und merkwürdigerweise der gemeine agrestis. Die Präparate sind aber schon 30 bis 40 Jahre alt, zum Theil noch älter, die Formen

und Farben sind verändert und ein zweifelloses Erkennen bei manchen unmöglich geworden. — Die Conchylien-Sammlung besitzt die inneren Schalen von Limax nicht, so, dass ich in dieser keinen Aufschluss finden konnte.

In C. Pfeiffer (Systematische Anordnung und Beschreibung deutscher Land- und Wasserschnecken mit besonderer Rücksicht auf die in Hessen gefundenen Arten, 1821) findet man von Nacktschnecken 7 Namen, davon gehören 5 zu 2 bis 3 Arten Arion, und zwei zu Limax: cinereus und agrestis.

In den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau werden, als um Wiesbaden lebend, 3 Arion und 3 Limax genannt, zusammen 6 Arten von denjenigen, welche ich auch hier fand. Limax variegatus, arborum und cinereo-niger kommen nicht vor.

Hiermit sind ungefähr die Angaben für die nächste Umgebung erschöpft.

Nehmen wir ferner liegende und umfassendere Gebiete, z. B. Bayern's Fauna von Held, Isis 1836 und 1837, so begegnen wir darin 3 Arion und 5 Limax, zusammen 8 theilweise mit neuen Namen belegten Arten, welche mir jedoch mit hiesigen identisch zu sein scheinen, also einer Art weniger, als hier, und zwar dem variegatus nicht.

In der Mollusken-Fauna von Würtemberg des Grafen von Seckendorf in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg 1847, werden aufgeführt: 3 Arion, wie die meinigen, und 5 Limax, wovon ich zwei hier noch nicht beobachtete, gagates und marginatus.

Von den hier gefundenen 6 Limax werden also nur 3 genannt.

Otto Goldfuss in seiner Fauna der Rheinlande etc. (Verhandlungen des naturforschenden Vereins der Rheinlande 1856) hat von Allen die nackten Schnecken am

gründlichsten behandelt, und in vielen Punkten die Kenntniss derselben wesentlich gefördert.

Er kennt 4 Arion, eine Art mehr als ich, und 5 Limax, von welchen ich einen, den marginatus, hier noch nicht fand. Variegatus und cinctus waren ihm noch nicht vorgekommen.

Adolph Schmidt in Aschersleben hat in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften von Giebel und Heintz, VIII, ein Verzeichniss der Binnenmollusken Nord-Deutschlands zusammengestellt. Es zählt 6 Nummern Arion und 7 Nummern Limax. Von Arion sind wohl zwei, rufus und albus, als Synonymen von ater zu streichen. Von seinen 7 Limax habe ich den in Württemberg und in den Rheinlanden vorkommenden marginatus hier noch nicht gefunden, und sein cereus Held ist mir unter diesem Namen unbekannt. (Ein Citat, wo die Art beschrieben, ist nicht beigefügt.) Es wäre möglich, dass er mit meinem cinctus zusammenfällt. (?)

Nach diesen Aufzählungen zu schliessen, dürften in Deutschland ausser den von mir aufgefundenen Arten nur noch zwei Arten Arion und zwei bis drei Arten Limax bekannt sein, ohne die neuen, die gewiss noch gefunden oder aus bekannten ausgeschieden werden.

Nach Anfertigung dieses Manuscripts habe ich im Taunus noch zwei Arten lebend gefunden:

Arion tenellus Müller, hellmeergrün mit schwarzem Kopf und Fühlern.

Limax brunneus Drap., dunkel chocoladebraun, Mantel so lang wie der Körper.

Ersterer ist häufig im Moos am Boden, der andere selten an den allerfeuchtesten Stellen, und scheint in Deutschland noch an den wenigsten Orten beobachtet worden zu

sein. Wegen seines nach der Seite hinliegenden Wellencentrums gehört er in die Gruppe des Limax agrestis.

Ob Limax brunneus Drap., laevis Müller und parvulus Normand eine und dieselbe Art ist, wage ich vorerst nicht zu entscheiden. Es wäre wohl möglich. Was ist Fasciola terrestris, von welcher Müller spricht?

Ich erlaube mir nochmals, die Leser dieser Blätter zu Nachforschungen in ihren betreffenden Gebieten aufzufordern, bitte nicht nur freundlichst um briefliche Mittheilung des Erfolges, sondern nehme mit Vergnügen unfrankirte Zusendungen zweifelhafter, lebender Exemplare entgegen.

Frankfurt a. M., am 24. Mai 1861.

Helix Codringtoni Gray, guttata Oliv. und deren nächstverwandte Arten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Nachdem ich ganz kürzlich (Malak. Bl. 1860. S. 228—231) meine Bedenken über die bisherigen Deutungen der *Helix spiriplana Oliv.* ausgesprochen habe, veranlasst mich eine neuere von Herrn Parreyss erhaltene Sendung, die ganze Gruppe, zu welcher die obengenannten Arten gehören, einer abermaligen genauen Untersuchung mit Hülfe der gesammten mir zu Gebote stehenden Literatur und zahlreicher authentischer Exemplare zu unterwerfen.

Ausser den Bemerkungen von v. Charpentier (Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 135), von mir (ebenda 1851. S. 157), Roth (Malak. Bl. 1855. S. 32—34), deren Inhalt speciell zu wiederholen unnütz und zu weitläufig sein würde, verweise ich auf die betreffenden Artikel im 4ten Bande meiner Monogr. Heliceor., namentlich *Helix Codringtoni* p. 219, *guttata* p. 227, *Caesareana* p. 228 und *spiriplana* S. 281, welche in Verbindung mit dem ersten und dritten Bande den Stand unserer Kenntnisse von den betreffenden Arten im Jahre 1859 ziemlich vollständig angaben, ausgenommen insofern mir ein in Revue et Mag. de Zool.

1857. p. 3 befindlicher Aufsatz von Bourguignat damals noch unbekannt geblieben war.

Trotz beträchtlicher Unähnlichkeit der Extremformen der oben genannten 4 Arten wird nicht leicht Jemand deren wahre und nahe gegenseitige Verwandtschaft verkennen, die auch schon dadurch sich zu erkennen gegeben hat, dass die Olivier'schen Namen von den Autoren seit Férussac äusserst verschieden gedeutet, und namentlich auch auf andere später bekannt gewordene Arten übertragen worden sind. Ja selbst die beiden Olivier'schen Arten wurden bald mit einander verwechselt, bald sogar nur für eine einzige gehalten.

Wollen wir nun eine erste Sichtung des vorhandenen Materials vornehmen, so bietet sich dazu, wie schon Mousson 1854 (Coq. voy. Or. Bellard. p. 34) bemerkt und 1861 (Coq. or. Roth. p. 34) bestätigt hat, ein constantes Merkmal in dem auf der ganzen Naht entweder sichtbaren oder nicht vorhandenen Kiele des Jugendzustandes, wonach sich leicht 2 kleinere Gruppen unterscheiden lassen, die der *spiriplana Oliv.* mit gekielter Naht, und die der *guttata Oliv.* mit ganz einfacher Naht. Aus der ersten Gruppe sind mir bis jetzt 3 Arten bekannt: *H. spiriplana (Oliv.?) Roth*, *H. Malziana Parr.* und *H. Caesareana Parr.* Die letztgenannte Art ist wohl durch die Menge der bekannt gewordenen Exemplare nunmehr als eine feststehende zu betrachten, und nun auch von Rossmässler 1859 (Icon. III. p. 83. t. 81. f. 898) vortrefflich dargestellt. Dass auch die so vielfältig verschieden gedeutete Figur *Féruss.* pl. 38. fig. 3 nichts Anders als die *Caesareana* darstellen kann, ist mir durch neuerlich erhaltene grosse und schöne Exemplare zur unumstösslichen Gewissheit geworden, und wahrscheinlich gehört auch Figur 4. 5 derselben Tafel dazu, obwohl ich noch kein derselben entsprechendes Exemplar

gesehen habe *). — Welcher von den beiden anderen der Name *H. spiriplana Oliv.* zukomme, ist mir auch jetzt, wie bei meiner Beschreibung der *Malziana*, zweifelhaft, doch bin ich, nachdem Herr Parreyss mir freundlich 2 Exemplare für meine Sammlung überlassen hat — das früher beschriebene gehört Herrn Dr. v. d. Busch in Bremen — der Meinung, dass diese viel genauer zu Olivier's Abbildung passen, als die grossen Rothschen Exemplare, welche Mousson (Coq. Bell. p. 34) als *H. spiriplana var. hierosolyma* bezeichnet. Doch kann ich nicht glauben, dass mit der ebenda angegebenen *spiriplana a typica* von Creta und Rhodus die *Malziana* gemeint sei, weil in diesem Falle Herr Mousson die Var. *hierosolyma* gewiss als Art von derselben getrennt hätte. Ich bemerke noch, dass der Embryonaltheil der Schale bei *H. Malziana* fein gestrichelt ist wie bei der *Caesareana*, und nicht gekörnelt wie bei der Rothschen Schnecke.

Aus der zweiten Gruppe erwähnt Herr Mousson (Coq. Bellardi p. 34): 1. *H. Diulfensis Dubois* von Diulfa, Cordubat, 2. *guttata Oliv.* von Orfa in Mesopotamien, 3. *Bellardi Mouss.* von Cypern. Die Exemplare, welche ich unter dem Namen *Dschulfensis* von Frivaldszky und unter dem Namen *Dschulfensii* von Parreyss zu verschiedenen Zeiten erhielt, stimmen so genau mit Olivier's *guttata* und Férussac's pl. 38. f. 2 überein, dass ich diese geradezu als identisch betrachte. Ob ich Recht ge-

*) Diese Abbildung (Fér. pl. 38. f. 4. 5) wird von Herrn v. Charpentier (Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 135) allein zu seiner *guttata*, welche die *Caesareana* ist, citirt, und die Mangelhaftigkeit der Olivierschen Abbildung gerügt, indem er nicht bedachte, dass Férussac nicht mit dieser Figur 4. 5, sondern mit Fig. 2 derselben Tafel die *guttata Oliv.* darstellen wollte. Diese Fig. 2 glaubt v. Charp. (a. a. O. S. 137) auf eine kleine Abart der *Helix Codringtoni* mit weissen Binden beziehen zu müssen, während er Fig. 3 (welche gerade mit seiner *guttata* ganz identisch ist), mit *H. Ferussaci Jan* vergleicht.

habt habe, die *H. Bellardii Mouss.* in meiner Mon. Helic. IV. p. 227 der *guttata* als Varietät unterzuordnen, weiss ich nicht; besser hätte ich wohl gethan, obwohl die von Mousson für seine 3 Arten angegebenen Unterschiede nur graduelle sind, die *Bellardii* bis zu genauerer Kenntniss als selbstständig neben jener aufzuführen. Es scheint dass von der wahren *H. guttata* Oliv. noch keine weiteren Abbildungen existiren, als die ursprüngliche von Olivier und die von Férussac (pl. 38. f. 2), von welchen Mousson (Coq. Bell. p. 34) sagt: qui représentent évidemment la même coquille. Sowohl die mittelmässige Figur in *Chemn.* ed. II. Helix t. 142. f. 11. 12, als die *guttata Reeve* Conch. ic. sp. 953 gehören zur *Caesareana*. Zweifelhaft bleibt die kleine *Chemn.* t. 142. f. 15. 16, dargestellte Form, welche ich vor vielen Jahren als *guttata* aus der Férussac'schen Sammlung erhalten habe; sie kann auch wohl dazu gehören, ist aber insofern werthlos, als sie Spuren einer im Bau erlittenen Störung zeigt.

Ziemlich nahe an *H. guttata* oder *Djulfensis Dub.*, wie auch auf der andern Seite an einige Formen der *H. Codringtoni* schliesst sich nun eine kürzlich von Parreyss erhaltene Schnecke, deren Diagnose folgende ist:

H. Kurdistana Parreyss.

T. clause umbilicata, subturbinato-depressa, solidula, irregulariter arcuato-striata lineisque spiralibus impressis minute sculpta, coerulescenti-cinerea, fasciis fusculis obsolete cincta; spira parum elata, vertice lato, obtuso; sutura albo submarginata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus latus, subdepressus, antice deflexus; apertura perobliqua, lunato-rotundata, intus fusco-carnea, nitida; perist. albolabiatum, late expansum, extus concentrice striatum, marginibus conniventibus, callo junctis, columellari declivi, dilatato, umbilicum claudente. — Diam. maj. 44, min. 35, alt. 22 mill.

β. Minor, albida, fasciis rufis subinterruptis cincta.

Diam. maj. 37, min. 30, alt. 18 mill. *(H. Kurdistana var.? Baschkira Parr.)*

Habitat Kurdistan.

Die kleinere Var., welche aber unzweifelhaft mit der typischen Form zusammengehörig ist, ist der *H. guttata* sehr ähnlich, und man wurde fast versucht sein, sie mit derselben zu vereinigen, wenn nicht das Verhältniss der Windungen ein ganz anderes wäre. Dieselben nehmen viel schneller an Breite zu, so dass die letzte, welche auch etwas niedergedrückt und nicht so bauchig ist als bei jener, verhältnissmässig viel breiter erscheint. Die gedrängten Spiralreifchen, welche an meinem frischesten Exemplare der grossen Form sehr deutlich sind, sind bei den übrigen kaum zu bemerken.

Nach der anderen Seite hin ist bei der grossen Form eine bedeutende Aehnlichkeit mit manchen Formen der *H. Codringtoni* unverkennbar, namentlich mit der von mir in Monogr. Helic. I. p. 172 als var. *β* angegebenen und in *Chemn.* ed. II. t. 114. f. 6 abgebildeten. Letztere würde mir nun, wie ich schon mehrfach geäussert habe, allerdings zweifelhaft sein, wenn ich sie nicht von dem verstorbenen Professor Forbes nebst verschiedenen anderen Varietäten aus Griechenland erhalten hätte. Sie unterscheidet sich stärker und wesentlicher von der typischen *H. Codringtoni (H. Ferussaci Jan!)*, welche in ihrer Hauptform eine gewisse Constanz beibehält (man vergleiche die Figuren von Rossmässler t. 27. f. 369a, Chemn. ed. II. t. 7. f. 1. 2, Férussac pl. 97. f. 14—16, Bourguignat Rev. et Mag. de Zool. 1857. pl. 9. f. 1—3) als irgend eine der von Bourguignat abgetrennten Arten, welche wohl nur auf individuellen Abweichungen beruhen, und hinsichtlich der Kritik Einiges zu wünschen übrig lassen, weshalb ich, da diese Arbeit in meiner Mon. IV. noch nicht erwähnt ist, einige Worte darüber hinzufügen werde.

Herr B. giebt (a. a. O. S. 1) als §. LII seiner Aménités malacologiques einen Artikel: über die *Helix Codringtoni Gray* und einige derselben nahestehende Arten. Er sagt mit Recht, dass die ausgezeichnete griechische Schnecke, welche Jan 1832 als *H. Ferussaci* und Gray 1834 als *H. Codringtoni* beschrieben haben, für die meisten Autoren eine Quelle vielfacher Irrthümer geworden sei, indem einige darin die *spiriplana* oder *guttata Oliv.* zu erkennen geglaubt, andere unter einem und demselben Namen verschiedene Arten beschrieben hätten, welche sie mit Unrecht für Varietäten dieser Art gehalten hätten. Um nun für die Zukunft die Geschichte der *Helix Codringtoni* aufzuklären, verspricht er, eine neue Beschreibung derselben zu geben mit der genauen Synonymie der Autoren, welche den wahren Typus gekannt haben, und die Diagnosen einiger nahestehenden Helix-Arten hinzuzufügen, welche bis zu diesem Tage unbekannt, oder, in jedem Fall „*par ignorance*“ mit jener Art verwechselt waren.

Seine erste Art: *H. Codringtoni*, ist mit einigen Zusätzen fast mit denselben Worten beschrieben, wie in meiner Mon. Hel. I. p. 271. Auch die Synonymie ist (etwas nachlässig) aus meinem Werke kopirt, nur dass er, ich weiss nicht aus welchem Grunde, *Helix spiriplana Desh.* Expéd. de Morée und in Lam. ed. nov., wo doch unzweifelhaft dieselbe Art gemeint ist, ausschliesst. Zu dem aus meinem Werke entlehnten irrigen Citate: *Fér.* pl. 38. f. 3*) werden dann richtig die nach 1848 erschienenen Abbildungen *Fér.* pl. 97. f. 14—19 hinzugefügt. Zu meiner Verwunderung umfasst die Art noch die beiden von Ross-

---

*) Noch im Jahre 1850 war ich (vergl. Malak. Bl. 1850. S. 157) der Ansicht, diese Figur gehöre zu *Codringtoni*, bis ich die *H. Caesareana Parr.* erhielt und nun namentlich auf die gekielte Naht, welche auf der Ferussacschen Figur so deutlich zu erkennen ist, aufmerksam wurde.

mässler abgebildeten Formen, welche schon v. Charpentier (Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 137) zu trennen vorschlug, indem er der fig. 369a, dem Typus der *H. Férussaci Jan* (nach dem Museum in Mailand!) wegen der *H. Ferussaci Less.* den handschriftlichen Namen: *H. Navarinensis Gray*, und der andern (fig. 369b = *H. Codringtoni γ Pfr.* Mon. I und in *Chemn.* ed. II. t. 114. f. 7) den Namen *Hel. Codringtoni* zu geben vorschlug, was, selbst wenn beide getrennt werden könnten, insofern unrichtig wäre, als *H. Codringtoni* nach der Beschreibung demselben Typus angehört wie die Art von Jan.

Als zweite Art folgt *H. Parnassia (Codringtoni var. Parnassia Roth)*, welche Herr B. zwar nicht zu kennen erklärt, aber „die wenigen Zeilen, welche Roth derselben gewidmet hat, genügen uns, um uns zu überzeugen, dass sie zur besonderen Art erhoben werden muss." Auch Parreyss versendet diese Form in verschiedenen Spielarten als H. *Parnassia*. Die ersten von Roth beschriebenen kleinen Formen zeigen wirklich eine ziemlich grosse Aehnlichkeit mit *H. sylvatica*, zu welcher er sie damals als Varietät zu ziehen geneigt war, die später bekannt gewordenen grösseren, welche auch einfarbig weiss vorkommen, liessen dann die wahre Verwandtschaft erkennen, und ich besitze jetzt ein Exemplar derselben von 44 Millim. Durchmesser und 23 Höhe. — Rossmässler hat (Icon. III. t. 81. f. 896. 97) 2 Exemplare mit gewohnter Vortrefflichkeit abgebildet, und (S. 83) eine interessante Auseinandersetzung geliefert, dass *H. Codringtoni* in Griechenland eben so vielfältig und fast nach denselben Gesetzen variirt, wie *H. Alonensis* in Spanien seinen eigenen Beobachtungen nach, welche wir schon 1854 theils durch die lehrreichen Mittheilungen im ersten Hefte des dritten Bandes der Ikonographie, theils durch die prächtigen Reihen von Exemplaren, welche er mitgebracht und vertheilt hat, kennen gelernt haben.

Als dritte Art folgt nun ***H. eucineta Bourg.*** (p. 5. pl. 9. f. 4—6), eine etwas niedergedrückte Form mit stärkerm Höcker des Spindelrandes. Dazu wird citirt ***Reeve*** f. 504b, während mir Reeve's f. 504a mehr Aehnlichkeit mit der Bourguignatschen Abbildung zu haben scheint.

4. ***H. eupaecilia Bourg.*** (p. 6. pl. 10. f. 1—3), wie es nach den Merkmalen scheint, vielleicht auf eine nicht vollständig ausgewachsene Schnecke begründet, und endlich

5. ***H. euchromia Bourg.*** (p. 7. pl. 10. f. 4—6), ebenfalls eine ziemlich niedergedrückte Form, zu welcher ***Reeve*** f. 304a citirt wird. Ich habe die beiden von Reeve abgebildeten Exemplare nebst den übrigen der Cumingschen Sammlung untersucht und es ist mir nicht eingefallen, aus jedem eine eigene Art zu bilden, ebensowenig hat Reeve, der doch bisweilen gern schärfer trennt, als ich, sich dazu veranlasst gesehen, und es wäre also nur noch die Frage zu entscheiden, ob man aus keinem anderen Grunde Ansichten haben kann, die von denen des Hrn. Bourguignat abweichen, als *„par ignorance"?*

Nachschrift.

Ich habe oben vergessen zu erwähnen, dass Herr Bourguignat (Revue et Mag. 1857. p. 545. pl. 16. f. 7—9) ebenfalls die ***H. Dschulfensii Dub.*** beschreibt und abbildet, und als Unterschiede derselben von ***H. guttata*** folgende Merkmale angiebt: 1. minder zahlreiche, convexe und schnell zunehmende Windungen, 2. weissliche Färbung der Schale, nicht gefleckt wie guttata, 3. minder aufgetriebenen letzten Umgang und 4. geradlinichten Columellarrand. Ein von Hrn. Parreyss erhaltenes Exemplar stimmt vollkommen mit B.'s Abbildung überein und ist auch weisslich, doch mit entschiedener Andeutung der Fleckenbinden. Dieses kann aber unmöglich von den mit gelbbraunen Fleckenbinden versehenen Exemplaren getrennt werden, welche ich durch Hrn. v. Frivaldszky besitze und die in den oben genannten Abbildungen von Olivier und Férussac

aufs treuste dargestellt sind. Doch dürften beide Formen wohl als Varietäten einer und derselben Art bezeichnet werden, indem sich zu einer in Worten auszudrückenden Bezeichnung wohl dazu hinreichende Unterschiede auffinden lassen, vorausgesetzt, dass nicht die mir fehlenden Zwischenformen auch vorhanden sind, was deshalb nicht unwahrscheinlich ist, weil doch die durch Parreyss und durch Frivaldszky verbreiteten Exemplare wohl sicher aus einer und derselben Quelle stammen. Es bliebe daher nur noch die Frage, ob Herr Bourguignat unter *Helix guttata* dieselbe Form versteht, welche ich dafür halte, oder ob er die *H. Dschulfensii* mit einer mir unbekannten Art vergleicht, die er möglicherweise durch Oliviersche Original-Exemplare als *H. guttata* erkannt hätte? Sollte aber Hr. B. die Abbildung bei Férussac (pl. 38. f. 2) mit Deshayes als guttata Oliv. anerkennen, dann ist *H. Djulfensis* oder *Dschulfensii* als Art nicht davon zu trennen.

Literatur.

I. *Troschel, das Gebiss der Schnecken*, u. s. w. Vierte Lieferung. 1861. S. 153——196. Taf. XIII—XVI. Vergl. Malak. Bl. 1858. S. 232—234.

Die auf S. 152 der letzten Lieferung begonnene Bearbeitung der Turritellen hat durch die verzögerte Ausgabe der 4ten Lieferung insofern gewonnen, als die dort (t. 12. f. 11) nur nach Lovén beschriebene *Turr. ungulina* mittlerweile noch vom Vf. selbst untersucht werden konnte, wodurch sich Lovén's Angaben bestätigten. Abweichend von dieser, welche zu den eigentlichen Turritellen gehört, ist *T. triplicata Broc.* (p. 152. t. 12. f. 12), welche zur Gattung *Zaria Gray*, und *T. lactea Möll.* (p. 153. t. 12. f. 13), welche zu *Mesalia Gray* gehört.

Es folgt als besondere Gruppe, welche nach dem Ge-

bisse in keine der bisher besprochenen passt: *Fossarus Adansonii Phil.* (p. 153. t. 12. f. 14), und darauf:

Die Familie der *Vermetacea* (p. 154). Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Gattung *Vermetus*, über deren Gebiss ausser einer irrigen Angabe von Quoy und Gaimard*) noch nichts bekannt sei, wird p. 155 eine wegen mangelndem Gehäuse unbestimmbare Art der eigentlichen Gattung Vermetus aus Westindien beschrieben und (t. 13. f. 1) abgebildet, dann eine zur Gruppe Serpulorbis gehörige von St. Jean (t. 13. f. 2. 3) und endlich (p. 156. t. 13. f. 4) *Vermetus (Serpulorbis) gigas.*

Ueber die Gattung *Siliquaria* folgt dann eine kurze Bemerkung aus älterer Untersuchung.

Aus der Familie *Capulacea* werden erörtert: *Crucibulum peziza Gray* (p. 157. t. 13. f. 5) und *rugosum Desh.*, *Trochita Schum.* sp. (p. 158. t. 13. f. 6), *Galerus sinensis L.* (p. 159. t. 13. f. 7), *Crepidula (Crypta) fornicata L.* (p. 159. t. 13. f. 8. 9), *aculeata Gmel.* (p. 160. t. 13. f. 10), *dilatata Lam.* (p. 160. t. 13. f. 11), *Crepidula (Janachus) unguiformis Lam.* (p. 160. t. 13. f. 12), *plana Say* (p. 161. t. 13. f. 13.) Diese Gattungen scheinen vorläufig durch Unterschiede der Gebisse bestätigt zu werden. Ferner *Capulus hungaricus* (p. 161. t. 13. f. 14.)

Fam. *Hipponicidae* (p. 162). Beschrieben: *Hipponyx (Amalthea) conica Schum.* (p. 163. t. 13. f. 15) und 2 unbestimmbare Arten.

Fam. *Trichotropidae* (p. 164). Dargestellt: *Trichotropis borealis Brod. Sow.* (p. 165. t. 14. f. 1.)

---

*) Die Richtigkeit dieser Angabe, dass nämlich 3 Reihen von Häkchen vorhanden seien, bezweifelt auch Mörch (Journ. de Conch. VII. 1858. p. 345). Die kurze Notiz von Mörch, dass er bei *Siphonium nebulosum*, *Serpulus arenarius* und *Petaloconchus varians* 7 Reihen von Zungenzähnen gefunden habe, welche denen von Rissoa am Aehnlichsten seien, wird von Tr. nicht erwähnt.

Fam. *Velutinidae* (p. 165). Daraus beschrieben: *Velutina laevigata* (p. 166. t. 14. f. 2), *haliotoidea* (p. 167. t. 14. f. 3), *Onchidiopsis grönlandica* (p. 167. t. 15. f. 17 kopirt nach Bergh), *Marsenina prodita Gray* (p. 167. t. 15. f. 18 nach *Lamellaria prodita Lovén)* und *micromphala Bergh* (p. 169. t. 15. f. 19 nach Bergh).

Fam. *Naticacea* (p. 169). Diese wird, insofern sie die alten Gattungen Natica und Sigaretus umfasst, für eine durchaus natürliche erklärt. Nach einer gründlichen Darstellung der Familie wird die Gattung *Natica* (p. 174) auf die Arten mit kalkigem Deckel beschränkt, und von dieser beschrieben: *lineata Lam.* (p. 175. t. 14. f. 9. 10), *stercus muscarum Gm.* (p. 175. t. 14. f. 11. 12), *adspersa Menke* (p. 176. t. 14. f. 13, unzweifelhaft von der vorigen zu trennen), *clausa Sow.* (p. 176. t. 14. f. 14), *consolidata Couth.* (p. 177. t. 14. f. 14), *canrena Gm.* (p. 177. t. 14. f. 16). Dann folgt die Gattung *Lunatia Gray*, bei H. und A. Adams die kugligen Arten mit hornigem Deckel, ohne oder mit rudimentärer Spindelschwiele umfassend. Daraus werden erörtert: *Natica glaucina L.* (p. 178. t. 14. f. 7), *Alderi Forb.* (p. 178. t. 14. f. 18), *monilifera L.* (p. 179. t. 15. f. 1), *Montagui Forb.* (p. 179. t. 15. f. 2), *pallida Brod., Sow.* (p. 179. t. 15. f. 3), *grönlandica Möll.* (p. 179. t. 5. f. 4), *lactea Lov.* (p. 180. t. 15. f. 5), *helicoides Johnst.* (p. 180. t. 15. f. 6). Die Gattung *Neverita Risso* (p. 181) ist „konchyliologisch durch den eigenthümlichen Callus, der den weiten Nabel zum Theil verdeckt, wohl zu unterscheiden, aber die drei untersuchten Arten lassen sich nach den Mundtheilen nicht in eine Gruppe fügen.“ Es sind: *Natica didyma Bolt.* (p. 181. t. 15. f. 7), *Josephiniana Risso* (p. 181. t. 15. f. 8) und *duplicata Say* (p. 181. t. 15. f. 9). Aus der Gattung *Mamma Klein*, welche die Arten mit grossem Deckel, der die ganze Oeffnung verschliesst, mit grossem Callus auf der Spindel und ohne Epidermis umfasst, wer-

den dargestellt: *Natica ponderosa Phil.* (p. 182. t. 15. f. 10), *cygnea Phil.* (p. 182) und *uber Humphr.* (p. 182. t. 15. f. 11). Die Gattung *Ruma Chemn., H. & A. Adams* enthält die Arten, bei denen der Deckel kleiner ist als die Mündung, und die im Allgemeinen einen Uebergang zu Sigaretus anzeigen. *Natica melanostoma Lam.* (p. 183. t. 15. f. 12) und *melanostomoides Quoy* zeigten keine wesentliche Verschiedenheit von einander. Von der sehr eigenthümlichen Gattung *Sigaretus* sind nun noch erörtert: *S. laevigatus Lam.* (p. 183. t. 15. f. 13), *cymba Menke* (p. 184. t. 15. f. 14), *depressus Phil.* (p. 184. t. 15. f. 15) und *planus Phil.* (p. 184. t. 15. f. 16).

Fam. *Marseniadae* (p. 185). Aus dieser Familie werden die von Bergh dazu gezählten Gattungen *Marsenina Gray* und *Onchidiopsis Beck* ausgeschieden und zu Velutinidae gerechnet (siehe oben). Beschrieben werden: *Marsenia perspicua (Coriocella) Bergh* (p. 186. t. 16. f. 1. 2), *producta Leach* (p. 187. t. 16. f. 4 kopirt nach Lovén) und aus der Untergattung *Chelyonotus Sw. Bgh.* die Art: *Ch. tonganus* (p. 188. t. 16. f. 5 kopirt aus Quoy und Gaimard).

Fam. *Pediculariaceae* (p. 189). Diese Familie wird nur auf eine einzige sehr merkwürdige Schnecke gegründet, „welche durch die eigenthümlichen Mundtheile sich als eigene Familie kund giebt.“ Es ist: *Pedicularia sicula Swains.* (p. 189. t. 16. f. 6).

Fam. *Onustidae.* Daraus ist erörtert: *Xenophora trochiformis Born* (p. 190. t. 16. f. 7), einige Annäherung an Strombus darbietend.

Fam. *Alata Lam.* (p. 191). Nach allgemeinen Erörterungen werden beschrieben: *Strombus pugilis L.* (p. 193. t. 16. f. 12), *lentiginosus L.* (p. 194. t. 16. f. 13), *auris Dianae L.* (p. 194. t. 16. f. 14), *tricornis Lam.* (p. 195. t. 16. f. 15), *canarium L.* (p. 195. t. 16. f. 16), *floridus Lam.* (p. 195),

gibberulus L. (p. 196. t. 16. f. 17), *luhuanus L.* (p. 196. t. 16. f. 18), *Pterocera chiragra* (p. 196. t. 16. f. 8—10, t. 17. f. 1).

Hier bricht die vorliegende Lieferung, welche abermals des Interessanten und durch eigene Untersuchungen neu Begründeten so viel enthält, ab.

II. *Mollusca japonica descripta et tabulis tribus iconum illustrata a Guilielmo Dunker.* Stuttgartiae 1861. 36 Seiten und 3 kolorirte Tafeln in gross 4to.

Der Vf., welcher ausser seinen umfangreichen und wichtigen Arbeiten im Gebiete der Petrefaktenkunde, sich auch schon durch eine ähnliche monographische Arbeit über die von Dr. Tams in Guinea gesammelten Mollusken rühmlichst bekannt gemacht hat, giebt hier die genaue und kritische Beschreibung der Konchylien, welche Herr Schiffsarzt Nuhn hauptsächlich im Hafen von Decima gesammelt hat, und deren kurze Diagnosen, so weit sie als neu erschienen, grösstentheils bereits in den Malakozoologischen Blättern von 1859 publicirt worden sind. Es werden im Ganzen 136 Arten näher erörtert, unter welchen hier zum ersten Male auftreten: *Fusus viridulus Dkr.* (p. 3. t. 1. f. 16) zur Gattung Euthria Gray gehörig, *Mitra Kraussii* p. 8, *Cerithium humile* p. 9. t. 2. f. 17, *Scalaria japonica* p. 13. t. 1. f. 13 und *angusta* p. 13. t. 1. f. 11, *Odostomia costulata* p. 16. t. 2. f. 15, *Patella Heroldi* p. 24. t. 3. f. 13 et *conulus* p. 24. t. 3. f. 19. Einige der früher beschriebenen Arten werden in andere Gattungen übertragen, so *Nassa varians* zu *Amycla* und *Cerithium pusillum* zu *Bittium.* Von allen bisher noch nicht abgebildeten Arten geben die 3 Tafeln mit 67 colorirten, wo es nöthig war vergrösserten, Figuren eine deutliche Vorstellung.

Nach diesem Haupttheile des Werkes folgt die Aufzählung sämmtlicher übrigen von anderen Autoren als der japanischen Fauna angehörig angegebenen Mollusken-Arten, mit Inbegriff der Landschnecken 143 an der Zahl, so wie

der ganz neuerlich von A. Adams (in Ann. and Mag. nat. hist.) publicirten Arten, welche leider grösstentheils wegen der unvollständigen Diagnosen und mangelnden Angaben der Dimensionen nicht wohl identificirt werden können, und deshalb nur den Namen nach in alphabetischer Ordnung hinzugefügt sind.

Die äussere Ausstattung sowohl in Papier und Druck als auch in den Tafeln, entspricht dem wohlbegründeten Rufe der Schweizerbartschen Buchhandlung zu Stuttgart, welche den Verlag des Werkes besorgt hat. Pfr.

III. *Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies dans l'Orient par M. le Dr. Alexandre Schläfli, déterminées par Albert Mousson.* Zurich 1859. 71 Seiten in 8.

Im Begriffe, das neueste bald zu erwähnende Werk des Herrn Mousson zur Kenntniss unserer Leser zu bringen, sehe ich mit Bedauern, dass es seiner Zeit versäumt worden ist, das vorliegende interessante und inhaltreiche Werkchen zu besprechen, welches als Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna des Orientes gewissermassen eine Fortsetzung des 1854 erschienenen (und bereits in meiner Mon. Helic. vol. IV benutzten) Schriftchens: „Mousson Coq. terr. et fluv. recueillies par M. le professeur Bellardi dans un voyage en Orient" bildet. Es wird in demselben in belehrender Weise die Fauna verschiedener Sammelstationen des als Arzt in türkischem Dienste beschäftigten Schweizers, Dr. Alex. Schläfli, von Westen nach Osten besprochen, und das Werk gewinnt noch dadurch bedeutend an Interesse, dass auf den beiden ersten Stationen, den Inseln Corfu und Cephalonia, Herr Mousson selbst im September 1858 persönlich an den Arbeiten seines jungen Freundes und Landsmannes Theil nahm, während die Ausbeute der übrigen Lokalitäten nach dessen Sendungen bearbeitet wurde.

A. Die Insel Corfu bot Gelegenheit zu kritischen Bemerkungen über *Helix ambigua Parr.*, nächste Verwandte und wahrscheinlich stellvertretende Form für *Helix cincta Müll.* Es ist schon aus den früheren Arbeiten des Hrn. M. bekannt, dass derselbe geneigter ist, constante Lokalabweichungen eines Haupttypus als selbstständige Arten zu betrachten, als dieses z. B. in Rossmässler's und meiner eigenen Anschauungsweise bisher geschehen ist, und so wird denn auch hier eine *H. ambigua* var. borealis aufgestellt. Weiter werden besprochen: *Helix aperta*, *aspersa*, *carthusiana Müll.*, *Olivieri Fér.*, die vielgestaltige *corcyrensis Partsch* (dazu *canalifera Ant.*), *pisana Müll.*, *meridionalis Parr.* (Rossmässler nro. 354, früher in Coq. Bellardi als *Helix striata var. ionica* bezeichnet), *profuga A. Schm.*, *apicina*, *conspurcata*, *pyramidata* c. var. Requieni, *Bul. acutus*, *subtilis* (var. corcyrensis), *Chondrus pupa*, *Pupa Philippii*, *Glandina compressa Mouss.* n. sp. (p. 12 — vgl. E. v. Martens in Malak. Bl. 1859. S. 154) und *dilatata Ziegl.*, *Clausilia papillaris Draparnaud*, *stigmatica Ziegl.*, *conspersa Parr.*, *corcyrensis* n. sp. p. 15 (an *senilis* var.?), *castrensis Parr.* (Diagnose p. 16, affinis praecedenti), *Cyclostoma elegans*, *Pomatias tesselatum* und *maculatum*, *Ancylus fluviatilis*, *Paludinella minutissima F. Schmidt*, *Neritina boetica Lam.*

B. Die Insel Cephalonia bot folgende Arten dar: *Vitrina Draparnaldi Cuv. (?)*, *Helix vermiculata*, *ambigua* var. borealis, *Olivieri*, *subzonata* n. sp. (p. 19) der *zonata Stud.* zunächst verwandt, *corcyrensis* var. cephalonica, *lens*, *meridionalis*, *instabilis Zgl.*, *Bul. acutus*, *cefalonicus* n. sp. (p. 21) zwischen *montanus* und *tener*, *Chondrus pupa* var. grandis, *Pupa Philippii* var. exigua, *Azeca integra* n. sp. (p. 23), *Glandina depressa* (soll wohl heissen *compressa*), *Claus. papillaris*, *contaminata* c. var. lactea et var. soluta,

senilis (typica), *castrensis*, *Cyclost. elegans*, *Pomatias tesselatum* et *maculatum*.

C. Aus dem Littorale von Epirus werden besprochen: *Zonites hydatinus* (typicus) von Prevesa, *Helix aspersa*, *ambigua*, *carthusiana*, *Olivieri*, *frequens* n. sp. (p. 28) von Prevesa, von *H. carthusiana* var. claustralis verschieden, *corcyrensis* c. var. octogyrata et canalifera. (Hieran knüpfen sich interessante Bemerkungen über die bisher räthselhafte *H. barbata Fér.* pl. 66. f. 3.) Ferner *H. subzonata*, *pisana*, *variegata Friv.*, *apicina*, *conica*, *Bul. acutus*, *Chondrus pupa*, *Glandina compressa*, *dilatata*, *Claus. papillaris*, *stigmatica*, *senilis* var. epirotica, *Cl. inconstans* n. sp. (p. 35) von Sayades, verwandt mit *senilis*, *Cl. conspersa*, *Cyclost. elegans* und *Pomatias maculatum*.

Dieser Küstenfauna wird nun gegenübergestellt:

D. die des Innern von Epirus, Hochplateau, in dessen Mitte der See und die Stadt Janina, in welcher Dr. Schläfli 2 Jahre lebte, sich befinden. Hier *Vitrina pellucida*, *Zonites glaber* var. nitidissimus, *Z. croaticus* var. transiens, *hydatinus*, *Helix Schläflii* n. sp. (p. 40) von Janina, zunächst verwandt mit *H. Buchii*, *H. lucorum*, *subzonata*, *corcyrensis*, *pulchella*, *carthusiana*, *frequens*, *sericea* var. epirotica, *variegata Friv.*, *ericetorum* var. vulgarissima, *Bul. detritus* var. tumidus, *Chondrus pupa*, *Glandina compressa* und *dilatata*, *Succinea angusta F. Schmidt* (p. 45), *Pupa Philippii*, *avena*, *minutissima* var. obscura, *Claus. stigmatica*, *senilis*, *conspersa*, *vallata* n. sp. (p. 48), *rugilabris* n. sp. (p. 49), *janinensis* n. sp. (p. 50), *Cyclost. elegans*, *Pomatias excisus* n. sp. (p. 51), *Limnaeus stagnalis*, *vulgaris*, *Planorbis etruscus*, *marginatus*, *carinatus*, *janinensis* n. sp. (p. 53), *Ancylus radiolatus*, *Bythinia similis*, *Paludina inflata* var. janinensis, *Valvata piscinalis*, *Cyclas cornea*, *Anodonta cellensis*, *Dreissena polymorpha*.

E. Bulgarien. Die auf dem 88 Meilen langen Wege von Albanien bis nach Varna untersuchten einzelnen Punkte lieferten folgende Arten: *Zonites hydatinus*, *Helix lucorum*, *pomatia*, *fruticum*, *frequens*, *carthusiana*, *striata*, *ericetorum*, *obvia*, *corcyrensis* var. girva, *vindobonensis*, *Bul. detritus*, *Chondrus tridens* var. eximius, *microtragus*, *seductilis*, *Pupa avena*, *Claus. plicata* var. transylvanica, *cana*, *intricata Friv.*, *auriformis* n. sp. (p. 65), *Cyclost. elegans*, *costulatum*, *Limnaeus truncatulus*, *vulgaris*, *Dreissena polymorpha*. (Letztere wird, da sie sich sowohl im See von Prespe, als in dem von Janina, welche beide weder mit einander, noch mit dem Meere in Verbindung stehen, vorfindet, für ursprünglich einheimisch gehalten.)

Nach einigen Bemerkungen über den Charakter der verschiedenen Bestandtheile dieser Faunen folgen noch Tabellen über sämmtliche von Schläfli zwischen dem Adriatischen und Schwarzen Meere gesammelten Arten in Beziehung auf ihre Häufigkeit.

IV. *Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies par M. le prof. J. R. Roth dans son dernier voyage en Palestine; déterminées par Albert Mousson.* Zurich 1861. 68 Seiten in 8.

Es ist bekannt, dass der verstorbene treffliche Roth sich schon seit vielen Jahren mit der genauen Ergründung der konchyliologischen Fauna des Orientes, namentlich Palästina's beschäftigt hatte. Die Früchte seiner ersten in Gesellschaft von Schubert und Erdl im Jahre 1839 unternommenen Reise legte er in seiner Inauguraldissertation 1839 mit 2 lithographirten Tafeln nieder, die der zweiten, in den Jahren 1852 und 1853 mit Glück ausgeführten, vertraute er unseren Malakologischen Blättern an, wo sie im Jahrgange 1855. S. 17—58 ebenfalls mit 2 lithographirten Tafeln (auch in Separatabdruck als selbstständiges Werkchen) erschienen. Die dritte noch viel mehr ver-

sprechende Reise unternahm er 1858 und 1859 und bei dieser traf die Wissenschaft das Unglück, dass er in der Gegend des Libanon den klimatischen Verhältnissen erlag und sein vorzeitiges Grab fand. Seine Tagebücher und Sammlungen wurden grösstentheils gerettet und gelangten nach München, von wo sie Herrn Mousson in Zürich zur wissenschaftlichen Bearbeitung anvertraut wurden. Auch konnten sie nicht wohl in bessere Hände kommen, da gegenwärtig wohl Niemand eine so genaue Kenntniss der betreffenden Faunen und aller darauf bezüglichen Literatur besitzt als Hr. M., und so schliesst sich diese Arbeit gewissermassen als Ergänzung an die früheren Schriften desselben Verfassers (über die von Bellardi und über die von Schläfli gesammelten Schnecken des Orientes) würdig an. Da mir sowohl von den hier, als von den im vorher angezeigten Werkchen erörterten neuen Arten oder Formen viele noch nicht durch eigene Untersuchung bekannt geworden sind, so enthalte ich mich vorerst jeder eingehenden Kritik über einzelne derselben und beschränke mich darauf, auf den reichen Inhalt der mit logischer Consequenz durchgeführten Arbeit aufmerksam zu machen. Die besprochenen Arten sind folgende: 1. *Zonites camelinus Bourg.* (p. 3.) Obwohl nicht selten im ganzen innern Theile von Palästina, namentlich auch um Jerusalem, war sie doch früher von Roth nicht bemerkt worden. — 2. *Zonites cellarius* var. *sanctus Bourg.* — 3. *Z. Jebusiticus Roth.* — 4. *Z. nitelinus Bourg.* — 5. *Patula Erdelii Roth.* Diese wird p. 7 für ganz identisch mit *H. flavida Zgl.* von Sicilien erklärt; ich habe (Mon. IV. p. 129) die Verschiedenheit beider nach Original-Exemplaren aufrecht halten zu können geglaubt. — 6. *Patula hierosolymitana Bourg.* — 7. *Helix syriaca Ehr.* — 8. *H. Olivieri Fér.* var. ocellata. — 9. *H. obstructa Fér.* — 10. *H. berytensis Fér.* — 11. *H. lenticula Fér.* — 12. *H. Langloisiana Bourg.* in 2 Varietäten. Die frühere irrige Bezeichnung

als *H. caperata var.* hat der selige Roth schon lange selbst berichtigt und mir die Art unter dem richtigen Namen mitgetheilt. — 13. *H. improbata* n. sp. (p. 11) um Jerusalem, in der Mitte stehend zwischen der vorigen und *H. meridionalis Parr.* — 14. *H. crispulata* n. sp. (p. 12), sehr selten um Jerusalem, zur Gruppe der *Parlatoris, ciliata* etc. gehörig. — 15. *H. tuberculosa Conr.* — 16. *H. Ledereri Pfr.* var. regularis von Jaffa. — 17. *H. protea Zgl.* — 18. *H. apicina Lam.* — 19. *H. joppensis Roth,* dazu 2 Varietäten: multinotata und subkrynickiana Mss. — 20. *H. neglecta Drap.* — 21. *H. Seetzeni Koch* var. Sabaea, fasciata und subinflata. — 22. *H. pisana Müll.* — 23. 24. *H. candidissima Drap.* var. minuta und hierochuntina. — 25. *H. fimbriata Bourg.* — 26. *H. prophetarum Bourg.* — 27. *H. Boissieri Charp.* — 28. *H. filia* n. sp. (p. 26) von Es-Zonere am Todten Meer, zwischen *H. prophetarum* und *Boissieri* stehend. — 29. *H. cariosa Oliv.* in 3 Varietäten: amphicyrtus Bourg., nazarensis Mss. und crassocarina Mss. Letztere hat Herr M. früher als *H. crassocarinata* ausgegeben, unter welchem Namen ich sie von Dr. Dohrn erhielt und ebenfalls als verschieden von *cariosa* betrachtete; doch mag die Untersuchung grösserer Reihen wohl die Vereinigung rechtfertigen. — 30. *H. arabica Roth.* — 31. *H. genezarethana* n. sp. (p. 28) aus dem Thale von Tiberias. Es scheint, dass Hr. M. diese Art ursprünglich mit einem andern Namen belegt hat, denn als *H. Tiberana Mouss.* sandte mir Dr. Dohrn, welcher dieselbe von Hrn. M. erhalten hatte, dieselbe (vor Erscheinen des Werkchens) zur Ansicht. — 32. *H. cavata Mss.* — 33. *H. Engaddensis Bourg.?* — 34. *H. prasinata Roth.* — 35. *H. pachya Bourg. (texta Mss.* olim.) — 36. *H. caesareana Parr.* und 37. *H. spiriplana Oliv.* Weitere Entwicklung der früheren Ansichten. — 38. *Bulimus labrosus Oliv.* (incl. *Bul. Jordani.*) — 39. *B. halepensis Pfr.* — 40. *B. carneus Pfr.* var. glabratus Mss. — 41. *B. sido-*

niensis Fér. — 42. *B. Benjamiticus Bens.* — 43. *Chondrus attenuatus Mss.*, von mir mit *B. Ehrenbergi* (von Cerigotto) vereinigt, was Herr M. wegen der Lokalität bezweifelt. — 44. *Ch. septemdentatus Roth* c. var. maximus, elongatus et albulus. — 45. *Ch. Saulcyi Bourg.* c. var. impressus Mss. — 46. *Ch. ovularis Oliv.* Dazu var. *sulcidens Mss.* Diese Var. hat Herr M. früher, und wohl mit Recht, als selbstständige Art betrachtet, denn ich erhielt dieselbe als *Pupa sulcidens* von Dr. Dohrn und gab eine Diagnose der Art als *Bulimus sulcidens* in Malak. Bl. 1861. S. 14. — 47. *Pupa chondriformis* n. sp. (p. 49) aus der Umgegend von Jerusalem. — 48. *P. granum Drap.* — 49. *P. Rhodia Roth.* — 50. *Claus. maesta Fér.* (Herr M. bemerkt, da nur diese einzige Clausilia vorhanden sei, so müsse wohl ein Theil der Sammlungen verloren gegangen sein.) — 51. *Tornatellina hierosolymarum Roth* var. discrepans. — 52. *Glandina tumulorum Bourg.* var. judaica. — 53. *Glandina Liesvillei Bourg.* — 54. *Limnaeus syriacus* n. sp. (p. 53.) — 55. *Limn. tener Parr.* — 56. *Planorbis piscinarum Bourg.* — 57. *Pl. hebraicus Bourg.* — 58. *Bithynia rubens Mke.* var. sidoniensis. — 59. *Bith. Gaillardoti Bourg.* — 60. *Bith. Moquiniana Bourg.* — 61. *Bith. hebraica Bourg.?* — 62. *Melanopsis praerosa L.* — 63. *Melanopsis jordanica Roth.* — 64. *Melania tuberculata Müll.* — 65. *Melania Rothiana* n. sp. (p. 61). — 66. *Neritina Jordani Butl.* var. turris. — 67. *Ner. Bellardii Mss.* — 68. *Cyrena fluviatilis Müll.* — 69. *Cyrena cor Lam.* — 70. *Unio litoralis Lam.* — 71. *Unio terminalis Bourg.* — 72. *Unio jordanicus Bourg.* — 73. *Unio Requieni Mich.*

V. *Annexion à la faune malacologique de France*; *par Gabriel de Mortillet.* (Auszug aus der Revue Savoisienne Déc. 1860 und Febr. 1861.) Separatabdruck 22 Seiten in 8.

So wie Napoleon seiner Zeit seinen regierenden Collegen die vollzogene Annexion von Savoyen und Nizza angezeigt hat, so verkündet der Vf. des genannten theils ernsten, theils ironischen Aufsatzes seinen malakologischen Kollegen die durch Verträge bewirkte Annexion einer Anzahl von Mollusken an die französische Fauna. Da Herr M. in Mailand lebt, so zweifle ich nicht, dass er mit uns wünschen wird, dass je eher je lieber wieder ein Strich durch diese annektirte Fauna gemacht, und die octroyirten neuen Franzosen wieder Italiäner werden.

Durch den Erwerb Savoyens sind nach M. folgende Schnecken zur französischen Fauna hinzuzuzählen: *Vitrina nivalis Charp.* und *annularis Stud.* (bisher zweifelhaft.) Ferner *Succinea Charpentieri Dum. & Mort.*, *Droueti Dum. & Mort.* (beide mir noch unbekannt), *Helix Petronella Charp.* (vielleicht alpine Form der *radiatula Ald.?*), *glacialis Thom.* (die frühere Angabe von Drouet, dass sie am französischen Abhange des Mont-Thabor vorkommen, ist irrig), *Limnaea corrosa Dum. & Mort.*, *frigida Charp.*, so wie verschiedene Varietäten bekannter Arten.

Nizza hat der französischen Fauna 2 neue Bürgerinnen zugeführt: *Helix cingulata Stud.* und *Bulimus cinereus Mort.*

An diese Aufzählung knüpfen sich Betrachtungen über den Charakter der Faunen, worin gezeigt wird, dass die von Savoyen sich an die französische anschliesst, die von Nizza aber ächt italiänisch ist. Dieses Thema in ironischer Anwendung auf die Politik, wird im 2ten Artikel des Schriftchens weiter ausgeführt. Hier wird der launige Satz aufgestellt, dass im Allgemeinen die Molluskenfaunen den Nationalitäten entsprechen, dass z. B. die deutschen Mollusken mit der deutschen Sprache in das Elsass hinüberreichen, dass einige ächt italiänische, wie z. B. *H. cingulata Stud.* nur so weit nach Tyrol und in die Schweiz sich verbreitet, als die italiänische Sprache die herrschende ist,

dass die Provinzen Chablais und Faucigny ihrer Molluskenfauna nach zu Savoyen und nicht zur Schweiz gehören.

Wir können daher wohl darauf zählen, dass, wenn Herr v. Mortillet, der jetzt schon in dem kaiserlichen Geschäfte des Annectirens arbeitet, einmal die Macht dazu haben wird, zwar Savoyen nebst dem Chablais und Faucigny behalten, dagegen Nizza den Italiänern zurückgeben und die italiänische Schweiz nebst Tyrol hinzufügen wird, und dass er es sich zur Pflicht machen wird, das lange geraubte Elsass schleunigst an Deutschland zu restituiren! Pfr.

VI. *Journal de Conchyliologie.* Vol. IX. (3e sér. I.) Zweite Lieferung. 1. April 1861. S. 101—212 mit 4 Tafeln. (Vgl. Malak. Bl. 1860. S. 222—225.)

— Ueber die Respiration bei den mit Lungen versehenen Land-Gasteropoden; von P. Fischer. (S. 108—118.) Der Gegenstand wird nach dem jetzigen Stande unsrer Kenntnisse in folgenden Paragraphen erschöpfend abgehandelt: künstliche Hemmung der Respiration (im luftleeren Raume) — Untertauchen im Wasser — Ursachen des Todes beim Untertauchen — Einfluss irrespirabler Gase — Athmen in reinem Sauerstoff — Veränderung der Luft durch den Athmungsprocess, Absorption von Sauerstoff, Erzeugung von Kohlensäure — Einfluss der Ernährung auf das Athmen — Einfluss der Temperatur — Einfluss des Winterschlafes — Einfluss verdorbener Luft — Erzeugung von Wärme — Wirkung der Respiration auf das Blut — Respirationsbewegungen.

— Allgemeine Revision der lebenden Terebratula-Arten; von Lovell Reeve. (S. 119—143.) Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Stellung der Brachiopoden zu den übrigen Mollusken, werden 48 lebende Arten der (eingeschränkten) Gattung Terebratula erörtert und unter Benutzung der Lamarckschen Typen mit vollständiger

Synonymie versehen. Die Gattung zerfällt in folgende Untergattungen: 1. Waldheimia King *(flavescens, dilatata, globosa, physema, lenticularis, Grayi, picta, cranium, septigera).* 2. Terebratula *(vitrea, uva).* 3. Terebratulina Orb. *(caput-serpentis, japonica, cancellata, abyssicola, radiata, Cumingii).* 4. Terebratella Orb. *(Magellanica, cruenta, Bouchardii, transversa, suffusa, Labradorensis, Spitzbergensis, sanguinea, rubella, rubicunda, coreanica).* 5. Magas Sow. *(Valenciennesii, crenulata).* 6. Bouchardia Davids. *(tulipa, fibula, Cumingii).* 7. Kraussia Davids. *(rubra, cognata, pisum, Lamarckiana, Deshayesii.* 8. Megerlia King (*truncata*). 9. Gwynia? King (*capsula*). 10. Morrisia Davids. (*anomioides, Davidsoni, lunifera*). 11. Argiope Deslongch. (*decollata, cuneata, neapolitana, cistellula*). 12. Thecidea Defr. (*mediterranea*). Unter diesen Arten sind 41, deren Vaterland mit Zuverlässigkeit bekannt ist, und deren Vertheilung nach den geographischen Provinzen angegeben wird. (Die Redaction bemerkt dazu, dass *Terebr. psittacea Ch., nigricans Sow.* und *Grayi Woodw.*, welche oben nicht erwähnt sind, nicht zur Gattung Terebratula, sondern zu *Rhynchonella* gehören.)

— Bemerkungen zur malakologischen Fauna des caledonischen Archipels; von Fischer. Schluss. (S. 143—148.

— Ueber die Zahl der nordamerikanischen Unioniden; von Petit de la Saussaye. (S. 149—151.) Es wird mitgetheilt, dass Herr Lea gegenwärtig von beschriebenen Arten kennt: 441 Unio, 26 Margaritana und 53 Anodonta, während er alle europäischen Unioniden auf 10 Arten (7 Unio, 1 Margaritana, 1 Monocondylaea und 1 Anodonta) reducirt. Herr Petit ist geneigt, ihm darin beizupflichten, dass die unter 98 verschiedenen Namen beschriebenen europäischen Anodonten nur eine einzige Art: *Anodonta cygnea Drap. (Mytilus cygneus L.)* bilden, wünschst jedoch,

dass Herr Lea denselben kritischen Maassstab auch an seine 550 amerikanischen Arten anlegen möge.

— Ueber das Vorhandensein innerer Zähne bei einigen Arten von Cerithium; von A. Brot. (S. 152—154.) Die beiden, die Gattung *Pyrazus Montf.* bildenden Arten: *Cerithium palustre* und *sulcatum* unterscheiden sich von allen übrigen Cerithien dadurch, dass sie beim Durchschnitt ausser 2 spiralen fortlaufenden Spindelfalten an jeder, den äusseren vom Thier gebildeten Absätzen entsprechenden, Stelle 3 Zähne tragen.

— Ueber die Gattung Pleurotomaria, nebst Beschreibung einer 2ten lebenden Art derselben Gattung; von Crosse und Fischer. (S. 155—167.) Es wird zunächst die Vermuthung begründet, dass die Gattung nicht besonders selten sei, aber bei ihrer Lebensweise in sehr tiefem ruhigen Wasser nicht leicht an die Küsten geworfen werde. Auch sei nicht zu vermuthen, dass bei aller Mühe lebende Individuen beim Fischen erlangt werden würden, da die animalischen Köder für ein pflanzenfressendes Thier keine Anziehung ausüben könnten, und der glückliche Fang des bis jetzt einzigen frischen Exemplares der *Pl. Quoyi* wohl nur dem Umstande zu verdanken sei, dass dasselbe von einem Bernhardskrebse bewohnt war. Ungeachtet das Thier demnach vielleicht nie bekannt werden dürfte, wird es wahrscheinlich gemacht, dass es gedeckelt sei, und den Uebergang von den Haliotideen zu Trochus bilde. Bei dieser Gelegenheit wird (S. 160) eine neue Gattung *Woodwardia* aufgestellt und mit folgenden Worten charakterisirt „testa juvenis apertura integra, major fissura marginali, adulta foramine munita, margine integro.“ Dazu z. B. *Scissurella elegans Orb.*, welche nach Woodward's Beobachtungen weder zu Scissurella im Sinne d'Orbigny's, noch zu Trochotoma gezählt werden kann, da sie in verschiedenen Entwickelungsstufen 3 verschiedene Formen annimmt. Es folgt nun (p. 163. pl. 5. f. 1. 2) die Beschreibung der

neuen Art: *Pleurotomaria Adansoniana*, unbekannten Vaterlandes, von welcher das einzige Exemplar in einer alten Sammlung sich befand.

— Beschreibung 2er Arten von Conus; von Bernardi. *Conus Crosseanus* (p. 168. pl. 6. f. 3. 4) von Neu-Caledonien, und *C. Lubeckianus* (p. 169. pl. 6. f. 7. 8) von Guadaloupe.

— Beschreibung neuer Arten; von H. Crosse. 1. *Cerithium Gourmyi* p. 171. pl. 6. f. 1. 2, von Neu-Caledonien. — 2. *Oliva Thomasi* p. 173. pl. 6. f. 5. 6 von Taiti. — 3. *Tritonium Schwartzianum* p. 174. pl. 6. f. 9. 10. Vaterland unbekannt. — 4. *Rapana Thomasiana* p. 176.

— Diagnosen 3er neuen Cyclostomen von Borneo; von Morelet. *C. Leferi* (p. 176), *spiniferum* und *pertusum* (p. 177).

— Ueber die Trigoniae clavellatae; von Hébert (p. 178). Beschreibung von 4 Arten: *Tr. clavellata Sow.* (p. 179. pl. 7. f. 1), *perlata Ag.* (p. 182. pl. 7. f. 2), *aspera Lam.* (p. 183. pl. 7. f. 3) und *Bronnii Ag.* (p. 185. pl. 7. f. 4, pl. 8. f. 1—3).

— Ueber die Lagerungsverhältnisse bei Glos (Calvados); von E. Goubert. (p. 187—192.)

— Beschreibung der Fossilien aus dem Coral-rag bei Glos; von Zittel und Goubert. 1. *Thracia Bronni* (p. 192. pl. 8. f. 4. 5), 2. *Palaeomya* (p. 194 genus novum Corbulomyae affine) *Deshayesi* (p. 196. pl. 8. f. 6—8), 3. *Corbula Glosensis* (p. 196. pl. 8. f. 9 - 11), 4. *Cytherea occulta* (p. 197. pl. 8. f. 12), 5. *Lucina pulchra* (p. 198. pl. 8. f. 13—16), 6. *Lucina circumcisa* (p. 200. pl. 12. *) f. 5), 7. *Astarte communis* (p. 201. pl. 12. f. 2—4), 8. *Trigonia Bronni*, 9. *Cucullaea praestans* (p. 202. pl. 12. f. 1), 10. *Cucullaea minor* (p. 203. pl. 12. f. 6. 7), 11. *My-*

*) Diese Tafel 12 ist noch nicht mitausgegeben, und fehlt auch noch bei der folgenden (dritten) Lieferung des Journals für 1861.

tilus tenuis (p. 204. pl. 12. f. 9), 12. *Nerinea Cassiope* (p. 204), 13. *Actaeonina striato-sulcata* (p. 205. pl. 12. f. 10. 11), 14. *A. miliola Orb.* (p. 206), 15. *A. plicata* (p. 206. pl. 12. f. 12), 16. *Natica Heberti* (p. 207. pl. 12. f. 8), 17. *Turritella corallina* (p. 207. pl. 12. f. 13. 14.)

— Bibliographie — Tauschverzeichniss von amerikanischen Mollusken des Smithsonschen Institutes. — Synonymie der Familie der Cycladen; von Temple Prime.

Dritte Lieferung. 1. July 1861. S. 213—316. Tafel 9—11.

— Ueber die Gesichtsorgane der Stromben, von Fischer (S. 213—226). Nach der äussern und anatomischen Bildung der Augen ist anzunehmen, dass diese Thiere ein sehr entwickeltes Sehvermögen besitzen, und den meisten Gasteropoden und selbst manchen niederen Fischen darin weit überlegen sind.

— Ueber die Gattung Cancellaria, nebst Verzeichniss der gegenwärtig bekannten lebenden und fossilen Arten; von H. Crosse. (S. 220—256.) Vf. ist geneigt, die Gattung zwischen Pyramidella und Turbinella einzuordnen, mit welchen sie bei dem noch unvollkommnen Stande unsrer Kenntniss des anatomischen Baues nach beiden Seiten die nächsten Verwandtschaften zeigen. Er erkennt die von Anderen aufgestellten Untergattungen nicht an, sondern zählt die lebenden Arten in 3 Gruppen auf: 1. die *Trigonostomae* mit 26, 2. die *Purpuriformes* mit 55 und 3. *Mitriformes* mit 2 Arten. Als neu ist darunter keine aufgestellt, doch finden wir die neuen Namen: *C. Thomasiana Cr.* (*C. scalarina Sow. & Reeve*, non Lam.), *Reeveana Cr. (elegans Sow.*, non Desh.) und *Sowerbyi Cr. (mitraeformis Sow.*, non Brocchi.) Nach einer geographischen Verbreitungsübersicht werden dann noch 81 beschriebene fossile Arten aufgezählt.

— Ueber die Gattung *Schismope Gwyn Jeffreys;* von Crosse und Fischer. (S. 257—260.) Die Verfasser

erkennen an, dass diese 1856 vorgeschlagene Gattung statt der von ihnen im vorigen Hefte begründeten Gattung *Woodwardia* angenommen werden müsse.

— Ueber das Vaterland der *Pleurotoma callosa Val.;* von Souverbie. (S. 260. 261.) Diese höchst seltene Art stammt von der Mündung des Rio Nunez (Senegal) und scheint constant an derselben Stelle, wie die Reevesche Abbildung trunkirt zu sein.

— Ueber *Dreissenia polymorpha*; von Mörch. (S. 261—265.) Die Art scheint schon vor 1780 im Innern Deutschlands beobachtet worden zu sein.

— Ueber den Deckel des *Turbo Nicobaricus;* von Fischer. (S. 265—267.) Derselbe ist hornartig, sehr dünn, mit 5—6 Windungen und centralem Kern. Die Art kann also nicht bei Turbo verbleiben, sondern muss entweder als ein Trochus oder als eine abnorme Rotella betrachtet werden.

— Beschreibung einer neuen Clausilia aus Siam; von L. Pfeiffer: *Cl. Bernardii* p. 267. pl. 15. f. 1. 2.

— Beschreibung der im vorigen Hefte diagnosticirten *Rapana Thomasiana;* von Crosse. (S. 268. pl. 9 et 10.) Sie stammt aus dem japanischen Meere.

— Beschreibung neuer Arten aus dem Caledonischen Archipel; von Souverbie. (Forts.) *Lophocercus Vigourouxi Montrouz.* (p. 271. pl. 11. f. 1) von Balade. — *Mitra tricolor Montr.* (p. 272. pl. 11. f. 2) von der Insel Art. — *Littorina lamellosa Montr.* (p. 273. pl. 11. f. 3) von Art. — *Turbo Artensis Montr.* (p. 274. pl. 11. f. 5) von Art. — *Pleurotoma Montrouzieri Souv.* (p. 275. pl. 11. f. 7) von Art. — *Pleurot. purpurata Souv.* (p. 276. pl. 11. f. 8) ebendaher. — *Pleurot. apicalis Montr.* (p. 277. pl. 11. f. 6) desgl. — *Murex crenifer Montr.* (p. 279. pl. 11. f. 9. 10) von Balade. — *Purpura luteo-marginata Montr.* (p. 280. pl. 11. f. 4) von Art. — *Purpura Can-*

trainei Montr. (p. 282. pl. 11. f. 11) ebendaher. — *Purp. trichotropoides Montr.* (p. 284) ebendaher.

— Diagnosen neuer Arten; von Crosse. 1. *Mitra Uzielliana* (p. 285) von Taiti? — 2. *Ricinula Ozenneana* (p. 285) unbekannten Vaterlandes.

— Diagnose eines neuen Conus: *C. Barthelemyi Bernardi* (p. 285) im Chagos-Archipel.

— Ueber die Nützlichkeit des Aquariums für das Studium der Mollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 286—295.)

— Bibliographie. (S. 296—315.) Séries conchyliologiques, par Morelet; 2e livr. Nov. 1860. (Darin neu: *Vitrina borbonica, Helix linophora, proletaria, Virginia* et *Paulus, Bulimus Vesconis* et *variolosus, Achatina cereola, Glandina Boivini, Ennea tumida, arenicola, microdon, Pupa mauritiana, callifera, holostoma, Melampus radiolatus, Pfeifferianus, Planorbis crassilabrum, trivialis, Cyclostoma Vesconis, Paludomus Ajanensis, Melania Zengana, Commersoni, Neritina spiniperda, madecassina.)* — Ueber die Familie der Rissoiden von Schwartz v. Mohrenstern. (Ausführlicher Auszug mit Aufzählung von 91 Arten von Rissoina. — Mémoire sur les fossiles de Montreuil-Bellay; par M. Hébert. 1860. — Monographie du genre Conus; par le chevalier Bernardi. (Supplement zu den Monographien von Reeve, Kiener und Sowerby.)

— Nachricht von den Forschungsreisen der H. H. Towell, Nordenskiold und Petersen nach dem Nordpol, und des Hrn. Grasset auf Portorico. Pfr.

Zur Kenntniss von Mitra.

Von H. Dohrn.

(Fortsetzung von Band VII. S. 120—125.)

Da ich seit meiner früheren Mittheilung über dieses Genus Gelegenheit gehabt habe, Cuming's Sammlung zu studieren, so lag es mir nahe, eine Reihe von Originalexemplaren zu vergleichen von Arten, über die Reeve's nicht immer genügende Abbildungen einen nur unvollkommenen Aufschluss gewähren. Dadurch komme ich auch in die bei einem an Arten so überreichen Genus angenehme Lage, ein Paar von mir in den Proceedings der Londoner zoologischen Gesellschaft von 1860 aufgestellte Arten wieder einziehen zu müssen. Schliesslich gebe ich dann von einigen noch unbeschriebenen Arten die Diagnosen.

1. Mitra versicolor Martyn.

Meist habe ich in den Sammlungen unter diesem Namen eine andere Art gefunden, die Reeve als M. nebulosa Swains. mit Recht davon abtrennt, und den Irrthum bei Kiener rügt, der ebenfalls die Reeve'sche M. nebulosa als M. versicolor abbildet. Die ächte M. versicolor stimmt nun ganz genau mit der Figur bei Martyn (Univ. Conch. f. 23) überein, und auch die nicht sehr gute Abbildung bei Chemnitz (Voluta nubila Gmel.) passt nur auf die Martyn'sche Art, abgesehen davon, dass Gmelin die Figur bei Martyn citirt. Ihre Windungen sind convexer und langsamer absteigend, so dass die Spira weniger gethürmt ist; dies fällt namentlich bei der letzten Windung sehr in die Augen, die ziemlich bauchig ist; die punktirten Spirallinien stehen weiter aus einander und die Lippe ist an der Basis effus; die Zahl der Columellarfalten schwankt bei beiden Arten zwischen 4 und 5.

Während Reeve so den Irrthum Kiener's richtig cor-

rigirt hat, ist er aber dadurch, dass er Swainson's M. nebulosa auf seine Figur 3 bezogen hat, in einen viel grösseren gefallen. Das Originalexemplar, nach dem Swainson und Broderip die Art aufgestellt haben, befindet sich in Cuming's Sammlung, und Reeve hat dieses auf Taf. XI. Fig. 75 abgebildet als M. infecta Reeve, welcher Name somit wieder frei wird.

Somit stellt sich die Synonymie dieser drei Arten folgendermaassen:

1. *Mitra versicolor Martyn.*
   Martyn Universal Conchologist I. f. 23.
   M. nubila Gmel. Syst. nat. p. 3450. n. 143.
   „ „ Chemnitz Conchylienkabinett.
   Reeve Conch. icon. I. f. 2.
   Chenu neue Ausgabe von Martyn VII. fig. 1.
2. *Mitra erronea Dohrn.*
   M. versicolor Kiener t. VII. f. 18.
   M. nebulosa Reeve t. I. f. 3.
3. *Mitra nebulosa Swains. & Broderip.*
   Proceedings Zool. Soc. 1835.
   M. infecta Reeve t. XI. f. 75.

Für die beiden ersten Arten ist die Ostküste Afrika's als Fundort constatirt, und Gmelins Angabe, dass M. nubila von den Freundschaftsinseln stamme, ist mir zweifelhaft. Dafür, dass Cuming die M. nebulosa Reeve nicht bei der Insel Annaa gefunden, habe ich einen guten Gewährsmann, nämlich Cuming selber.

2. Mitra testacea Swainson.

Ein sehr kleines Exemplar dieser Art mit kürzerem Gewinde habe ich a. a. O. als M. Antoni beschrieben. Die Abbildung bei Reeve (t. XIV. f. 98) ist zu schlank und zeigt nicht, dass die Naht durch die je folgende Windung hervorgehoben wird.

3. Mitra carinata Swainson.

Die in Reeve (t. XXI. f. 163) von Swainson copirte

Figur ist herzlich schlecht, und lässt vor allen Dingen voraussetzen, dass die olivenfarbige Schnecke auf dem Kiel weissgebändert sei, was durchaus nicht der Fall ist. Auf ein abgeriebenes Exemplar derselben Art ist M. senegalensis Reeve (t. XVII. f. 129) gegründet, die ohne weiteres eingezogen werden muss.

Nahe verwandt mit M. carinata ist die von mir (Proc. Zool. Soc. 1861) beschriebene M. Gambiana, die ebenfalls leicht die Epidermis verliert. Sie zeigt kaum den Kiel in der Nähe der Naht, und ist ziemlich eng und regelmässig spiral gefurcht. Die Exemplare, die zu meiner Beschreibung gedient haben, sind in der Cuming'schen Sammlung. Seitdem habe ich bei Herrn S. Hanley ein Stück gesehen, was doppelt so gross ist. Die Dimensionen desselben sind: Long. 30, lat. 9½, ap. long. 17, lat. 4 mill.

4. Mitra pura A. Adams.

Ist in nichts verschieden von M. carnicolor Reeve (164), als dass sie die Farbe verloren hat, und an der Sonne ausgeblichen ist.

5. Mitra bacillum Lamarck.

Es ist mir sehr zweifelhaft, ob die Lamarck'sche Art noch mit Sicherheit contastirt werden kann. Die Originaldiagnose kann sich auf verschiedene der nächstverwandten Arten beziehen, und von den vorliegenden Abbildungen, von denen wenigstens die von Deshayes in Guérin's Mag. de zool. 1831. t. 7 und die von Kiener in seiner Monographie Ansprüche auf Authenticität machen, stimmt nicht eine mit der andern. Ja, Deshayes bildet sogar zwei Arten als Vorder- und Rückenseite von M. bacillum ab! Weder Sculptur noch Höhe des Gewindes stimmen bei seinen Figuren überein. Reeve endlich greift die zweite Figur von Deshayes heraus, die ganz und gar nicht mit Lamarck's Diagnose stimmt, und bildet diese nach einem Exemplar der Cuming'schen Sammlung gut ab, sagt aber in der Beschreibung, die Columella habe nur zwei Falten,

während Lamarck deren sechs angebe; er hebt bei der Beschreibung von M. flammea Quoy hervor, dass sie ganz und gar quer gerippt sei, während M. bacillum nur an der Basis schwache Spiralstreifen zeige, sonst aber fast ganz glatt sei, im stricten Widerspruch zu Lamarck, der seine Art „sulcata" nennt. Vielleicht ist nun die ächte M. bacillum Lam. identisch mit M. flammea Quoy — es wird bei dem Zustande der Lamarck'schen Sammlung schwer oder unmöglich sein, darüber in's Klare zu kommen.

Reeve's Beschreibung ist schlecht; das Exemplar in Cuming's Sammlung zeigte sich inwendig etwas calcinirt, ist also todt gefunden worden. Es ist etwas angefressen, hat die Epidermis verloren und besitzt unter dem aufgelagerten Kalk an der Columelle deutlich fünf Falten; Spuren einer sechsten glaubte ich wahrzunehmen.

Ich habe bei dieser Gelegenheit noch einmal die von mir aufgestellte M. Astyagis genau verglichen und finde bei ihr die Andeutung einer fünften Leiste; unter der Epidermis zeigt sich an dem einen Exemplar auch die braun und weisse Längsstreifung, so dass ich nach Untersuchung von Reeve's Originalexemplar kein Bedenken trage, seine Figur sowie die zweite von Deshayes zu meiner Art zu ziehen. Die Zahl der Columellarfalten ist ein ganz unwesentliches Moment [ich finde z. B. schon bei M. episcopalis Schwankungen zwischen 3 und 4], was mich nicht veranlassen kann, die sonst gleichen Exemplare zu verschiedenen Arten stempeln zu wollen.

6. Mitra spicata Reeve.

Die von Reeve (t. XXXV. f. 291) beschriebenen und abgebildeten Exemplare sind todt und abgerieben. Ein frisches Stück aus Neu-Caledonien zeigt auf der letzten Windung zwischen den Rippen deutliche Spiralstreifung. Die oberen Windungen tragen keine Höcker, sondern sind längsgerippt und zwischen den Rippen mit feinen Spirallinien versehen. Die Färbung ist matt rosa.

Ungefähr gleichzeitig mit mir, doch um ein paar Wochen eher hat Mr. Pease in Honolulu der Londoner Gesellschaft Beschreibungen der an den Sandwichinseln von ihm neu aufgefundenen Conchylien und Mollusken vorgelegt, von denen ein paar mit den von mir und Reeve beschriebenen coincidiren. Es sind dies:

M. nux avellana Dohrn = M. pudica Pease.

M. ericea Pease = M. turgida Reeve.

Ferner verschickt Cuming eine M. reticulata Pease mss. (nec M. reticulata A. Ad.), die nicht verschieden ist von M. Samuelis Dohrn. Endlich ziehe ich M. plebeja wieder ein als Synonym zu M. latruncularia Reeve.

Bisher unbeschrieben sind folgende Arten:

1. Mitra Herklotsiana Dohrn.

T. fusiformis, spiraliter costata, costis validis regulariter distantibus, longitudinaliter inter costas dense sulcata, sub epidermide decidua cornea unicolor alba; spira turrita; sutura impressa; anfr. 10 vix convexi, lente accrescentes, ultimus attenuatus, recurvus; apertura elongata, intus nitida, alba; columella callo lato tecta, 4-plicata.

Long. 82, lat. 19, ap. long. 39, lat. 10 mill.

Habitat in Japonia.

Von bekannten Arten stehen M. Isabella Swains. und M. pia Dohrn am nächsten. Jene kommt ihr nah in der Höhe des Gewindes, in der Form der Mündung, ist aber in der Sculptur verschieden, indem die Längsfurchung über die Spiralleisten weggeht und diese dadurch höckerig werden. Auch sind bei M. Isabella die Spiralen enger zusammen und scharfkantiger nach oben. Dagegen ist die Sculptur von M. Herklotsiana und pia, die durch Form und Färbung weiter auseinander stehen, ziemlich gleich.

Das einzige Exemplar dieser Art wurde von Siebold aus Japan mitgebracht, zusammen mit M. Bronni Dkr. und M. recurva Reeve, und befindet sich im Leidener Museum.

2. Mitra asperrima Dohrn.

T. oblongo-vata, longitudinaliter rude rugoso-plicata et sulcata, spiraliter lirata, aurantiaca, ad suturam albizonata; anfr. 5—6 ad suturam angulati, angulo tuberculis obtusis coronato; ultimus basi attenuatus et valide sulcatus. Apertura intus coerulescenti-albida; columella 4-plicata.

Long. 22, lat. 9, ap. long. 11, lat. 3 mill.

Habitat?

Mir liegen zwei Exemplare aus der Sammlung des Herrn Sylvanus Hanley vor.

Diese Art steht sehr eigenthümlich da durch die grobe Sculptur. Die Windungen sind in der Nähe der Naht stumpf gekielt, oberhalb des Kieles fast horizontal, dann vertikal absteigend; der Kiel ist mit rundlichen Höckern besetzt, von denen aus Falten nach unten verlaufen; zwischen diesen sind dann ziemlich tief eingedrückte Längsrinnen. Hierüber hinweg verlaufen spiralig erhabene Linien, die namentlich an der Basis der letzten Windung sehr kräftig werden. Die Färbung ist orange, nur von der Naht bis einschliesslich der Höckerreihe auf dem Kiel verläuft ein weisser Gürtel.

3. Mitra Hanleyi Dohrn.

T. pyramidali-ovata, longitudinaliter sulcata, ad suturam plicis crebris, anfractibus mediis sulco unico spirali ornata, grisea, fulvo-vel fusco-maculata, medio late albizonata; anfr. 6 subplani, ultimus basi dense longitudinaliter plicatus et serie tuberculorum ornatus; apertura ovata, columella violacea, 4-plicata.

Long. $5^1/_2$, lat. 2, ap. long. $2^1/_2$, lat. $1^1/_4$ mill.

Habitat?

Zwei Exemplare in Herrn S. Hanley's Sammlung.

Eine sehr ausgezeichnet kleine Art, die mit M. Savignyi Payr. verwandt ist. Die Form und auch die Färbung kommen dieser sehr nahe, doch weicht die Sculptur beträchtlich ab. Was von den oberen Umgängen sichtbar

bleibt, davon ist die obere Hälfte grau, braungefleckt und mit dichten Längsfalten besetzt, die untere weiss, in deutlichen Zwischenräumen längsgefurcht, und wieder in der Mitte durch eine spirale Furche getheilt. Am letzten Umgange folgt dann eine Reihe Höckerchen und schliesslich nach dem Ende der Columella verlaufend enge Falten, wie an der Naht.

Eine Excursion in den Taunus im Monat Juni 1861 mit besonderer Berücksichtigung der Gattung Limax.

Von F. D. Heynemann.

Das ganze Taunusgebirg, mit seinem etwa 450′ hohen Feldberg wenige Stunden nordwestlich von Frankfurt gelegen, besteht fast nur aus Thonschiefer und Quarz. Beide Minerale kommen darin stets innigst gemengt vor, nur der Quarz manchmal thonschieferrein in ungeheuren Blöcken. Vorposten der Taunusschiefermasse bildet das Mosel- und Ahrthal, sowie die Rhön. Das Gestein selbst gehört dem Uebergangsgebirge an und variirt ausserordentlich an Farbe, Dichtigkeit, Glanz und Regelmässigkeit der Schieferung. Man vergleiche nur den bekannten Dachschiefer vom Nordtaunus mit dem Sericit- (nicht Chlorit-) schiefer unseres südlichen Taunusabhangs. Mit diesem haben wir es hier lediglich zu thun; mit seinem Material sind alle Häuser, somit auch die alten Ruinen, die ich, weiter unten, als Hauptfundorte hervorheben werde, die Ruinen Königstein, Reiffenberg und Hattstein, gebaut. Indessen werden die Weichthiere ihren Bedarf an Kalk nicht allein aus dem kohlensauren Kalkgehalt des Schiefers entnehmen, sondern auch den Baumörtel nicht verschmähen, der durch Menschenhand aus der tieferliegenden Tertiärkalkebene herbeigeschafft ist.

Der Taunus ist reich an Quellen, und der von mir besuchte Theil hat viele Buchenwaldungen.

Abfahrt von Frankfurt auf der Eisenbahn 4 Uhr Nachmittags. Ankunft um $4^1/_2$ Uhr in Oberursel, unmittelbar am Fusse des Taunus. Wir schlagen die Richtung nach der etliche Stunden entfernten Feldbergkuppe ein. Um $5^1/_2$ Uhr Ankunft an junger Waldung, erst Birken, dann Tannen. Es ist noch ziemlich warm und trocken.

Unter Moos am Fusse der Bäume Arion tenellus Müller (melanocephalus F. B.) häufig; etwa zolllang; Runzeln hellgrün *); die Haut, auf welcher sie sitzen, röthlich grau, Fussrand mit merklich gelben Anflug. Eine halbe Stunde weiter im Thal des niederrauschenden Urselbachs — hohe Buchen — fast im Wasser und in Gesellschaft von Helix rotundata, Zonites purus, cellarius, nitidus und Vitrinen: Limax brunneus Drap., aber nicht häufig. Er variirt kaum in der Färbung, die immer dunkelbraun ist. Auf dem Mantel über der durchscheinenden inneren Schale etwas heller und diese Stelle meist spiegelglatt von überflüssiger Feuchtigkeit; Sohle schmal; Mittelfeld derselben etwas dunkler; Mantel fast so lang wie der übrige Körper; Wellen des Mantels ziemlich breit, vom Centrum bis zum Hals zählt man 12, Centrum seitlich; die vorderen Wellen des Mantels regelmässig und gleich in der Breite, um das Centrum enger und unregelmässig; Mantelende nicht zugespitzt; Runzeln des Körpers breit und sehr lang, 5 bis 6 der Länge nach; 6 bis 8 vom Rücken bis zur Sohle; Körper walzenförmig; Rücken nicht gekielt; Schwanz in eine kurze, scharfe Spitze auslaufend.

---

*) Diese Farbe verschwindet in dem mit Essig gemischten Wasser, in welchem ich die Thiere tödte. In demselben Wasser werden rothe Varietäten von Arion empiricorum grünlichschwarz.

Ancylus fluviatilis in der Ursel spärlich.

Von dieser Stelle an aufwärts immer kühler. Arion empiricorum in allen Farbenverschiedenheiten läuft in grosser Anzahl über den Weg. Bald lässt sich der erste Limax cinereo-niger Wolf sehen. Während jener an Individuen abnimmt, wird dieser immer zahlreicher. Man sieht zwei bis drei mit jedem Schritt. Er variirt von ganz schwarz ohne hellen Kielstreifen und schwarz mit hellem Kielstreifen bis ganz mausgrau. Die Zwischenfarben haben zuweilen 2 oder auch 4 unterbrochene schwarze Fleckenreihen längs des Rückens, die öfters durch helle bis weissliche Streifen getrennt sind. Mein Begleiter, Herr Harer, ein eifriger Lepidopterologe, erblickt eine ganz weisse Varietät, mindestens so weiss, wie der weisse Kielstreifen der andern. Kein einziger dunkle Flecken auf dem ganzen Thier! Kaum 2 ganz verwaschene, schwer sichtbare, hellgraue Streifen längs der Bauchseiten, die dadurch entstehen, dass die Runzeln stellenweise etwas grau gerändert sind. Die Art ist also lediglich durch die Körperformen zu erkennen. Fühler grau und deutlich punktirt, Seitenfelder der Sohle mit wenigen, zerstreuten, grauen Pünktchen. Der von Verschiedenen eingehaltenen Sitte folgend, bezeichne ich diese Varietät mit dem Namen des Finders und wünsche, dass anderen Sammlern durch Auffindung des Limax cinereo-niger var. Hareri eine gleiche Freude, wie mir bereitet werden möge.

Bei dem massenhaften Auftreten des L. cinereo-niger im Gebirg wird es mir immer klarer, dass Viele nur diese Art und den cinereus nicht gekannt haben mögen, den cinereus wenigstens nicht, welchen ich hier nur in der Stadt und nie im Freien finde. Er variirt kaum in der Färbung und hat keine Flecken auf dem Mantel. Wenn Schriftsteller den cinereus aus ihrer Fauna anführen, so mag es häufig der cinereo-niger sein, welchen sie beobachtet haben und in diesem Falle haben sie allerdings

nicht Unrecht, cinereo-niger als Synonym zu cinereus zu stellen.

Weiter hinauf nach der Höhe wird die Waldung lichter. Limax cinereo-niger verschwindet und kommt nur hier und da wieder zum Vorschein, wo der Baumwuchs auch wieder etwas dichter wird, fast bis zum Gipfel des Feldbergs. So zeigt sich Arion empiricorum ebenfalls stellenweise und fast bis zum Gipfel aufsteigend. Der Gipfel ist kahl und daher fehlen die Weichthiere. — Jüngere Arion empiricorum der gelbrothen Varietät haben Seitenstreifen auf Mantel und Rücken.

Ankunft am Feldberghaus Abends 8 Uhr.

Wir bringen die Nacht in demselben zu und steigen 4 Uhr Morgens auf der entgegengesetzten Seite wieder in's Thal hinunter. Es war reichlich Thau gefallen. Kiefernwaldung. Limax cinereo-niger häufig, Arion empiricorum einzeln.

Um 5 Uhr Ankunft an der Ruine Reiffenberg.

Helix lapicida, rotundata, Clausilia obtusa Drap., nigricans sind häufig, Zonites cellarius, Helix pomatia, nemoralis, Balea perversa aber einzeln.

Um $6^1/_2$ Uhr Aufbruch nach der Ruine Hattstein. In Buchenwaldungen Limax cinereo-niger immer noch sehr häufig, Arion empiricorum weniger, Arion tenellus am Rande der Wege. An Buchenstämmen Limax arborum Bouch. sehr häufig. An jedem Stamm mindestens einer. In seiner Gesellscaft mehrmals eine ihr auf den flüchtigen Anblick ähnliche Schnecke, die ich der fast übereinstimmenden Bildung der Zungenzähne wegen für junge cinereo-niger ausgeben sollte, aber sie hat weder die graue Färbung des Mantels und Rückens desselben, noch die zweifarbige Sohle, sondern ist hellröthlich, fast weisslich mit verwaschenen dunkleren Seitenstreifen auf Mantel und Rücken. Das Thier scheint noch im Wachsthum begriffen

zu sein und halte ich es lebend, um der Sache auf den Grund zu kommen.

Von Merkmalen, ob eine nackte Schnecke ausgewachsen ist oder nicht, kenne ich bis jetzt noch keine. Bei jungen Thieren aus der Gattung Limax, auch wenn sie dem Ei schon einige Zeit entschlüpft sind, habe ich bemerkt, dass der Kiefer vollständig in zwei Theile getrennt ist. Der einzige Zahn des Kiefers der älteren Thiere besteht aus zwei Zähnen bei den jungen und wo diese beiden Zähne zusammen wachsen, sieht man später häufig noch eine seichte Furche *). Somit sind jugendliche Thiere grösserer Arten von ausgewachsenen kleinen Arten nach meiner Beobachtung nicht schwer zu unterscheiden. Ist aber erst einmal der Kiefer zu einem Stück verwachsen, so vermag ich dem Thiere nicht anzusehen, ob es seine ganze Grösse erreicht hat oder nicht. Haben andere Forscher ein sicheres Merkmal gefunden, so würde ich für dessen Mittheilung sehr dankbar sein.

In Teichen des Thals keine Wasserschnecken, noch Muscheln; hin und wieder in stehenden Gräben Limnaea peregra, klein, am Rande derselben Succinea putris. In fliessenden Bächen Ancylus fluviatilis von gewöhnlicher Grösse.

Um 7 Uhr Ankunft an der Ruine Hattstein. Sie liegt in dichter Buchenwaldung, der Boden sehr felsig, Feuchtigkeit in Fülle vorhanden. An den Mooswänden und kahlen nassen Felsen: Vitrinen in grosser Anzahl, pellucida

---

*) Auch die sehr jungen Vitrinen haben einen gespaltenen Mittelzahn; ich vermuthe, dass bei Zonites das Gleiche stattfindet, hatte aber noch keine Gelegenheit es zu beobachten. Mikroskopische Präparate von ganz kleinen Thieren mache ich, indem ich sie in Farrant'sche Flüssigkeit tauche, und dann auf dem Objectgläschen mit dem Deckgläschen dergestalt presse, dass das Präparat gleich fertig ist. Man sieht dann Kiefer, Zunge, Augensterne, Otolithen u. s. w. sehr deutlich.

oder Draparnaldi?, Clausilia nigricans, obtusa und plicatula Drap.; Helix lapicida und circinnata; Bulimus montanus. — Am und im Boden unter Steinen Helix pomatia, nemoralis, incarnata, obvoluta; Zonites cellarius, purus, nitidus, fulvus; Carychium minimum.

Die Vitrinen des Taunus zeichnen sich durch Grösse aus. Die grössten meist flach gedrückten Gehäuse, unterscheiden sich nicht von Draparnaldi Cuvier, von welcher Art mir Herr Dr. Pfeiffer einige Exemplare einzusenden die Güte hatte. Das Vorkommen der Vitrina Draparnaldi in den preussischen Rheinlanden (Otto Goldfuss in den Verhandl. des naturhist. Vereins der Rheinlande, 1856. p. 68) macht das Vorkommen im Taunus mindestens nicht unwahrscheinlich. Ich fand auch eine Vitrina, die scharf an nivalis Charp. anstreift.

Gegen Mittag Rückkehr nach dem Dorfe Reiffenbach.

Es ist sehr heiss und trocken, alle Schnecken sind von den Wegen verschwunden. Rast in Reiffenburg und um 1 Uhr Heimweg nach der Ruine Königstein. Weg durch Buchenwaldug. — An einem wurmstichigen Baume und den darin befindlichen Schwämmen Limax cinctus Müller, ganz gelb, fast ohne Seitenstreifen auf Rücken und Mantel. Diese Schnecke erscheint mit den ersten Schwämmen, von welchen sie sich ausschliesslich zu nähren scheint. Sie ist jetzt noch nicht zolllang und also noch lange nicht ausgewachsen; ihre ganze Grösse erreicht sie im Spätherbst.

Ankunft in Königstein um 4 Uhr. Es ist warm und trocken. Einzelne Helix lapicida, nemoralis, incarnata, Bulimus obscurus, Balea perversa, Clausilia biplicata und obtusa.

In leeren Schneckengehäusen am Fusse der Mauern die Puppe von Drillus flavescens, des Käfers, dessen Larve die Schneke überfällt und aufzehrt.

Am westlichen Abhang der Kuppe, auf welcher die

Ruine steht, Helix rotundata, obvoluta, aculeata, etliche Arten Arion, der gemeine Limax cinereo-niger und unter Steinen tief im Boden Pupa doliolum. Es ist eine Eigenthümlichkeit dieses Schneckchens und auch der Clausilien des Taunus, dass die Gehäuse häufig wie verwittert aussehen; — bei jenen lösst sich die Epidermis ab, bei diesen sind sie stellenweise gleichsam angenagt oder angebohrt. Die Ursache habe ich nicht ergründen können.

Um 7 Uhr Rückfahrt.

Es sind somit während dieser Excursion folgende Arten von Weichthieren beobachtet worden: Limax cinereo-niger, arborum, cinctus, brunneus, spec.?, Vitrina pellucida? Draparnaldi?, Zonites cellarius, nitidus, fulvus, purus, Arion empiricorum, tenellus, spec.?, Helix pomatia, nemoralis, lapicida, incarnata, obvoluta, rotundata, circinnata, aculeata, Bulimus montanus, obscurus, Balea perversa, Pupa doliolum, Clausilia biplicata, plicatula, obtusa, nigricans, Succinea putris, Ancylus fluviatilis, Limnaea peregra, Carychium minimum, über 30 Arten, in 13 Gattungen. Schenkt man den Gehäusschnecken mehr Aufmerksamkeit, so dürfte die Zahl der vorkommenden Arten sich noch erhöhen. Vorherrschend sind: Limax cinereo-niger, arborum, Vitrina spec.?, Arion empiricorum, tenellus, spec.?, Helix lapicida, Clausilia plicatula, obtusa, nigricans.

An Wasserschnecken ist der Taunus sehr arm und selbst die vorkommenden beiden Arten aus der einzigen Familie der Limnaeaceen sind nur spärlich vorhanden.

Frankfurt a. M., am 7. Juli 1861.

Diagnosen einiger Landschnecken von Neuseeland.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Nachdem Herr Dr. v. Hochstetter in Wien, einer der gelehrten naturforschenden Mitglieder der bekannten Erdumsegelung der Novara, mir die erste Untersuchung der bei jener Reise auf Neuseeland von ihm gesammelten Landschnecken gütigst anvertraut hat, so gebe ich auf dessen Wunsch einstweilen die Diagnosen der von mir als neu erkannten Arten, von welchen, so wie von den übrigen dort vorgefundenen Arten demnächst in dem grossen Werke über die Expedition der Novara eine ausführlichere Darstellung gegeben werden wird.

1. Daudebardia Novoseelandica Pfr.

T. imperforata, depressissima, ambitu ovalis, solidula, striis incrementi distinctis et lineis impressis radiantibus sculpta, fulva; spira minima, $^1/_8$ longitudinis occupans; anfr. $2^1/_2$, ultimus latere subcompressus; columella superne crasse callosa; apertura oblonga, intus submargaritacea. — Long. 10, diam. 7, alt. $2^1/_2$ mill.

Obwohl über den Bewohner dieser in den Urwäldern der mittleren Waikatogegend gesammelten Gehäuse mir keine Notiz vorliegt, so ist es doch nach dem ganzen Habitus und allen Charakteren nicht zu bezweifeln, dass die Schnecke der Gattung Daudebardia angehört, deren grösste bis jetzt bekannte Art sie ist.

2. Helix Hochstetteri Pfr.

T. umbilicata, depressa, solidula, irregulariter rugata et lineis impressis confertis obliquis subgranulata, glutinoso-nitens, fulva, superne lineis crebris undulatis castaneis ornata; spira vix elevata, vertice subtili, obtuso; anfr. $5^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus depresso-rotundatus, peripheria subangulatus, subtus irregulariter foveatus, nitidior, fasciis latioribus castaneis taeniatus; umbilicus mediocris, obliquus,

non pervius; apertura perobliqua, lunaris; perist. rectum, antice submembranaceum, marginibus callo albido junctis.

Zwischen 3—4000′ Meereshöhe auf den Kalkgebirgen der neuseeländischen Alpen an der Cook'sstrasse auf der südlichen Insel. Das vorliegende, leider am Mundsaume etwas beschädigte Exemplar stammt vom Pikekerunga-Pass.

Nicht zu verkennen ist die Verwandtschaft dieser prächtigen Schnecke mit *Helix Busbyi Gray*, welche von den Reisenden nur im nördlichsten Theile der nördlichen Insel in Kauri-Wäldern gefunden ward. Sie unterscheidet sich aber leicht von H. Busbyi durch die niedergedrückte Form, die langsamer zunehmenden Umgänge, durch Sculptur und Färbung, wie auch durch den Nabel.

3. Helix chordata Pfr. (154 a.)

T. subperforata, globoso-turbinata, tenuis, subconferte chordato-costata, haud nitens, albido et rufulo minute marmorata; spira convexo-conica, acutiuscula; anfr. 5 convexi, ultimus basi parum inflatus; apertura vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari ad perforationem reflexiusculo. — Diam. maj. $3^3/_4$, min. $3^2/_3$, alt. fere 3 mill.

Von der verwandten *H. iota Pfr.* durch das kreiselförmige Gewinde und die fast geschlossene Perforation verschieden.

4. Helix conella Pfr. (197 a.)

T. subperforata, conoidea, carinata, tenuiuscula, subarcuato-striatula, corneo et rufulo minute tessellata; spira convexo-conoidea, apice acutiuscula; sutura marginata; anfr. fere 5 vix convexiusculi, ultimus peripheria acute carinatus, basi parum convexus; apertura obliqua, subangulato-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari anguste fornicato-reflexo. — Diam. maj. $4^2/_3$, min. $4^1/_3$, alt. $2^3/_4$ mill.

Kakepuku.

Diese Art steht in ihren Charakteren am nächsten

bei *H. pacifica Pfr.* von der Cocos-Insel im Stillen Meere.

5. Helix cornea-fulva Pfr. (478 a.)

T. umbilicata, suborbicularis, depressa, tenuis, leviter (ad suturam distinctius) striatula, nitida, pellucida, corneo-fulva; spira vix elevata; sutura impressa; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepresso-rotundatus; umbilicus angustus, pervius, $^1/_6$ diametri vix superans; apertura parum obliqua, rotundato-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari arcuatim declivi, superne vix dilatato. — Diam. maj. $9^1/_2$, min $8^1/_4$, alt. $4^1/_3$ mill.

„Bay of Islands."

Zu der grossen Gruppe der *H. cellaria* gehörig, und in dieser der mitteleuropäischen *H. nitidula* am ähnlichsten, doch enger genabelt.

6. Helix tau Pfr. (585 a.)

T. late umbilicata, depressa, tenuiuscula, superne subdistanter costata-plicata, rufa, albido-tessellata; spira vix elevata, vertice minuto; anfr. 5 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus teres, non descendens, subtus leviter striatus; apertura parvula, vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus vix convergentibus, columellari non dilatato. — Diam. maj. 3, min. $2^3/_4$, alt. 1 mill.

Nahe verwandt mit der etwas grösseren *H. gamma Pfr.*, ebenfalls von Neuseeland, aber durch ihre Sculptur sehr abweichend.

7. Helix Novarae Pfr. (633 a.)

T. subanguste umbilicata, depressa, tenuis, sublaevigata, ad suturam striatula, pellucida, nitida, pallide lutescenti-cornea; spira plana; sutura simplex, vix impressa; anfr. 4 convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus depressus, non descendens; apertura majuscula, vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus subconvergenti-

bus, columellari superne breviter patente. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_3$, alt. $2^1/_4$ mill.

„Bay of Islands."

Sehr ähnlich der *H. remota Bens.* von der Insel St. Helena.

8. Bulimus Novoseelandicus Pfr. (625 a.)

T. imperforata, ovato-oblonga, solida, irregulariter rugoso-striata, fulvo-fusca, hinc inde castaneo-strigata; spira ovato-conica, superne carnea, apice acutiusculo; sutura lacera, late albo-marginata; anfr. 6 modice convexi, ultimus spiram aequans, basi subattenuatus; columella verticalis, vix torta; apertura subverticalis, rhombeo-semiovalis, intus lutescenti-albida; perist. incrassatum, album, marginibus callo albido junctis, dextro expansiusculo, leviter arcuato, intus superne levissime sinuato, basali cum columellari dilatato, adnato angulum formante. — Long. 77, diam. 31 mill. Ap. intus 35 mill. longa, 15 lata.

Diese Art, welche zu Wangaruru bei der „Bay of Islands" gesammelt wurde, ist zwar mit *B. Shongii Less.* nahe verwandt, doch leicht zu unterscheiden.

9. Realia Hochstetteri Pfr.

T. perforata, ovato-turrita, solidula, subconferte plicatula, fusca; spira convexo-turrita, vertice acutiusculo; sutura levis, filoso-marginata; anfr. $7^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis subaequans, infra medium subacute filocarinatus, circa perforationem carinula secunda munitus; apertura verticalis, ovali-rotundata, superne subangulata; perist. duplex: internum vix porrectum, externum late expansum, concentrice striatum, ad anfr. contiguum angustatum et adnatum. — Long. 9, diam. 4 mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa.

„Bay of Islands."

Unter den bisher bekannten Arten die grösste, in der Gestalt der *R. Egea Gray* gleichend, aber ausser anderen Merkmalen durch den kurzen Kiel um die Perforation verschieden.

10. Realia carinella Pfr.

T. perforata, turrita, solidula, oblique plicatulo-striata, brunnea, pallidius marmorata; spira elongata, apice obtusula; sutura filomarginata; anfr. 7 parum convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis vix superans, carinatus et circa perforationem crista compressa munitus; apertura verticalis, ovalis, superne angulata; perist. fuscum, duplex: internum continuum, externum ad anfr. penultimum angustatum, caeterum patens, reflexiusculum. — Long. 7, diam. $3^1/_4$ mill. Ap. $2^1/_4$ mill. longa.

Drury, Tauperi.

Diese Art hat ziemlich die Gestalt der *R. turriculata* (welche ebenfalls bei Kakepuku gesammelt wurde), zeigt aber durch den auch hier vorhandenen kurzen Basalkiel grössere Verwandschaft mit *R. Hochstetteri.*

11. Hydrocena Purchasi Pfr.

T. subperforata, turriculata, sublaevigata, translucida, corneo-fusca; spira conica, obtusula; anfr. 5 convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis vix excedens; apertura parum obliqua, subcircularis; perist. simplex, rectum, ad anfr. contiguum brevissime interruptum, margine sinistro vix reflexiusculo. — Long. 2, diam. 1 mill.

„Bay of Islands."

Eine sehr kleine, unansehnliche Schnecke, die aber mit keiner mir bekannten Art der Gattung Hydrocena vereinigt werden kann.

Beschreibung einiger von Herrn Dr. v. Hochstetter auf Neuseeland gesammelten Süsswasser-Mollusken.

Von Dr. Wilhelm Dunker.

1. Melanopsis ovata Dkr.

Testa ovato-oblonga, per longitudinem obsolete striata, alba unicolor vel fusco-fasciata, epidermide glabra olivacea

induta; anfractus 4 celerrime accrescentes, ultimus spira ter major, plano-convexus, ad suturam appressus, subsinuatus; apertura magna ovato-oblonga, ad basin profunde excisa, columella arcuata alba, superius tuberculi instar valde incrassata, cum margine labri acuti canaliculum angustum formans; fauces coeruleo-lacteae. — Operculum ut solet tenue.

Specimen quod inter plura exstat maximum 22 m.m. longum est. Long. et lat. ratio numeris 100 et 60 respondet.

Von den mir bekannten Melanopsiden ist die vorliegende aus dem Rotoitisee stammende der M. Wagneri Roth am ähnlichsten; sie ist aber grösser und hat eine noch kleinere Spira. Ihre Umgänge liegen an der Naht dicht an, und bilden daher nicht wie bei jener ein treppenförmig abgesetztes Gewinde. Besonders eigenthümlich ist bei unserer Art die Spitze, welche von dem folgenden Umgang fast umhüllt erscheint. Ein Exemplar zeigt zwei dunkelbraune Binden, die auch auf der innern bläulich weissen Seite der Mundlippe durchleuchten; die schwielenartige starke Verdickung am oberen Theil der Columella ist bei einigen weiss, bei anderen bräunlich. Die meisten sind an ihrer Spitze unversehrt, nicht angefressen oder aufgelöst; vielleicht schützte sie der dichte schwarze Schlamm, der sie umhüllt.

2. Hydrobia (Paludestrina) Cumingiana Fischer. Journ. de Conch. vol. VIII. no. 2. pag. 108. Tab. IV. fig. 7.

Es liegen von diesem interessanten Schneckchen viele Exemplare vor, welche zeigen, wie ausserordentlich dasselbe variirt in Form wie in Grösse. Sie stammen aus dem unteren Waikato, Pupukilaki bei Auckland, und von anderen Localitäten auf Neuseeland. Die alten dickschaligen Individuen sind von einer schwarzen verhärteten Rinde dicht überzogen und haben meist die Borsten verloren.

Die Länge der grössten beträgt 9 m.m. und ihre Breite etwa 5 m.m. Das von Herrn Fischer abgebildete Exemplar ist bedeutend kleiner. Unter diesen Schneckchen befindet sich auch die Form, welche Herr Fischer als *Paludestrina Salleana* beschrieben und l. c. T. IV. f. 6 abgebildet hat. Diese Form geht aber allmählig in die andere über. Bei einigen erscheint die Carina so stark, dass das Gewinde sich treppenförmig absetzt, bei anderen verliert sie sich gänzlich, oder ist nur in der Epidermis schwach angedeutet. Ebenso sind die Dimensionen sehr verschieden, wie auch die Borsten bald dichter, bald entfernter stehen, bald länger, bald kürzer sind. Bei jungen, unverletzten Individuen bemerkt man schon auf den obersten Windungen, die feinen hin und wieder gespaltenen Borsten, die auf den späteren Windungen stärker werden und sich natürlich auch länger erhalten. Betrachtet man diese verschiedenen Formen zusammen, so überzeugt man sich, dass sie alle einer sehr variabelen Art angehören, hat man dagegen nur Gelegenheit die extremen Formen zu beobachten, so wird man leicht verleitet sie für verschiedene Arten anzusprechen. Es giebt indessen Schnekken, die noch veränderlicher sind als die vorliegende; ich erinnere nur an die fossile Valvata multiformis, deren hochgewundenes Paludinen-artiges Gehäuse allmählig in die Form eines Planorbis übergeht.

Unser Schneckchen erinnert sehr an Paludina coronata Pfr. (Paludestrina Candeana d'Orb.) und deren ungestachelte Varietät, Pal. crystallina Pfr. (Paludestrina Auberiana d'Orb.) von den Antillen. Bei Hydrobia coronata sind indessen wirkliche Stacheln vorhanden, während die vorliegenden Schneckchen Borsten tragen, die der Epidermis angehören, wie bei Melania (Tiara) setosa Swains.

3. Hydrobia Fischeri Dkr.

Testa oblongo-conica, subturrita, rimata, solidula, cornea vel subrufa; anfractus sex septemve rotundati obsolete

striati sutura profunda divisi, ultimus dimidiam testae longitudinem tenens; apertura ovata, labrum labiumque continua crassiuscula; operculum subspiratum tenue. — Longit. speciminum max. 7 m.m., latit. circiter 4 m.m.

Habitat in lacu Rotoiti dicto Novae Seelandiae.

Diese Hydrobia zeichnet sich besonders durch ihre stark gewölbten Umgänge und die sehr tiefe Naht aus. In dieser Beziehung ist sie der Hydrobia (Amnicola) Sayana Anthony (Haldeman Monogr. of the freshwater univalve mollusca of the United States no. 8. t. 1. f. 11) sehr ähnlich. Alte Individuen haben ein ziemlich verdicktes Peristom, welches etwas hervortritt. Uebrigens variirt dies Schneckchen ziemlich in seiner Grösse.

4. Sphaerium lenticula Dkr.

Testa minima, suborbiculata fere aequilateralis, compressiuscula, tenuissima, pallide cornea vel substraminea, pellucens, concentrice tenerrimeque striata; umbones obtusiusculi. — Long. 4 m.m.

Diese sehr kleine Art, welche im Rotoiti- und Taupo-See auf Neuseeland vorkommt, erinnert in Gestalt und Färbung sehr an junge Individuen von Sphaerium corneum L.

5. Unio Hochstetteri Dkr.

Testa ovato-elliptica, valde inaequilateralis, crassiuscula, compressa, striis rugisque concentricis irregularibus instructa, in dimidia valvarum parte verrucosa et subtuberculata, antice obsoletissime radiata, epidermide olivacea peripheriam versus sublamellosa vestita; pars antica rotundata brevis; dorsum valde fornicatum, subalatum; margo posticus oblique subtruncatus; basis leviter arcuata; umbones obtusi decorticati; ligamentum breve et angustum. Dens cardinalis valvae dextrae compressus, superne rugosus et crenatus; dentes laterales arcuati et elongati, in valva dextra unus crassior, in sinistra duo canalem profundum formantes, qui recipiat dentem valvae alterius.

Margarita languida lactea maculis magnis olivaceis variegata, marginem posticum versus vivide iridescens. — Longit. 60 m.m. Longit., altit. et crass. ratio haec est 100, 65, 28.

Habitat in lacu Taupo dicto et in flumine Waikato Novae Seelandiae.

Junge Exemplare dieser Art erinnern in ihrem Umriss an gewisse Varietäten des Unio ellipticus Spix.

Ueber Amalia marginata.

(Limax marginatus Drap.)

Von F. D. Heynemann.

(Taf. III. Fig. 1—3.)

Diese interessante Art, welche mir bis jetzt nicht bekannt war, habe ich in den letzten Tagen näher zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Mein Freund, Herr Dr. G. Haag-Rutenberg von hier, der sich gerade jetzt in Heidelberg befindet, sandte mir, — wie er stets bemüht ist, mein Studium der deutschen Nacktschnecken zu fördern, — unter Anderem vom Heidelberger Schloss einige lebende Exemplare mit dem Bemerken, dass dieser bunte Arion ihm fremd sei. — Ich eilte sogleich an Ort und Stelle, um eine Anzahl zum Zwecke der Untersuchung zu sammeln.

Mein Freund, der meine Lieblinge gerade nicht ganz speciell kennt, hat also das Thier anfänglich für einen Arion gehalten — und warum? Weil es Arion-artig träg unter Steinen liegt und sein Mantel gekörnelt ist, wie der Mantel des Arion.

Diese eigenthümliche Bildung des Mantels, die von Allen, welche eine Beobachtung darüber mitgetheilt haben, als von der gewöhnlichen so abweichend geschildert wird, hat den französischen Naturforscher Moquin-Tandon veranlasst, die also beschaffenen Limax-Arten

in einem Sous-genre mit der Bezeichnung Amalia zusammenzufassen. Schon längst, ehe ich mir die lebenden Thiere verschaffen konnte, war ich jedoch der Ansicht, dass sie nicht ein Subgenus von Limax, sondern eine eigene Gattung bilden, was auch schon von Férussac vermuthet worden ist, und ich war desshalb sehr erfreut, dass ich mir durch meinen Ausflug nach Heidelberg über die Richtigkeit meiner früheren Meinung Gewissheit verschaffen konnte.

Eine anatomische Untersuchung wird, wie ich fest überzeugt bin, meine Behauptung bestätigen und dann mir wohl vergönnen, den völligen Nachweis später zu liefern. Einstweilen will ich mich darauf beschränken, einige der greifbareren Unterscheidungs-Merkmale zwischen Limax und der neuen Gattung Amalia wie folgt aufzustellen.

Limax.

a. Mantel wellenförmig gerunzelt, ohne Einschnürung; hinten abgerundet oder zugespitzt.
b. Körper nur am hinteren Ende gekielt; Runzeln gerstenkornförmig.
c. Innere Schale häufig am Rande häutig; Nucleus seitlich.
d. Benehmen lebhaft.

Amalia.

a. Mantel gekörnelt mit der bekannten über die Mitte gehenden Einschnürung, hinten ausgebuchtet (bei marginata sehr auffallend, bei den anderen Arten noch nicht hinlänglich untersucht).
b. Körper der ganzen Länge nach gekielt; Runzeln (bei marginata) oben flach, der Länge nach gefurcht; sie stehen in Längsreihen hintereinander.
c. Innere Schale am Rande nicht häutig; Nucleus in der Mittellinie.
d. Benehmen träg.

Ich habe vielleicht mehr ächte Limax-Arten untersuchen und vergleichen können, als es irgend einem früheren Beobachter möglich war, den cinereus, cinereo-niger, einen neuen aus dieser Gruppe, den ich für cinereus hielt, und demnächst unter dem Namen unicolor beschreiben werde, ferner den variegatus, marginatus Müller, agrestis, cinctus, laevis, den neuen Limax aus dem Taunus (siehe Malak. Blätter, S. 142, dessen Beschreibung ich gleichfalls vorbereite) und traue mir desshalb zu, eine richtige Ansicht von den Kennzeichen der Gattung mir angeeignet zu haben. Wenn also auch die Amalia marginata und ihre Verwandten Kennzeichen an sich tragen, die frühere Schriftsteller rechtfertigen, wenn sie dieselben zu Limax stellen, so dürfen diese Kennzeichen den oben angeführten Unterscheidungs-Merkmalen doch nicht vorangestellt werden, denn die Lungenöffnung hinter der Mitte des Mantelrandes, die in ihrer Nähe befindliche Oeffnung des Afters, die gemeinschaftliche Geschlechtsöffnung hinter dem rechten Fühler, die Bildung des Kiefers haben sie nicht allein mit Limax, sondern mehr oder weniger mit anderen nahestehenden Gattungen gemein. Die Conchologen, welche so viel Gewicht auf die Gehäuse legen, würden ohne Zweifel schon längst eine Trennung vorgenommen haben, wenn die Schalen äussere wären und zu den Sammlungen als ebenbürtig zugelassen würden. Der Fall erinnert entfernt an Ancylus und Limnaea, nur mit dem Unterschiede, dass hier die enge Verwandtschaft der Thiere erst später erkannt wurde.

Zur Gattung Amalia gehören, so weit ich bis jetzt beurtheilen kann:

Limax marginatus Drap.
„ gagates Drap.
„ Sowerbyi Férussac.
„ carinatus Leach.
?Krynickillus Eichwaldi Kaleniczenko.

Ob aber sämmtliche Namen wohl zu unterscheidenden Arten zukommen, muss einer Vergleichung der lebenden Thiere anheim gestellt werden.

(Die Gattung Krynickillus, vom Dr. Jean Kaleniczenko im 1. Theil des XXIV. Bandes des Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou p. 215 (1850) aufgestellt, scheint aus nicht hinreichender Kenntniss der Gattungsmerkmale von Arion und Limax hervorgegangen zu sein, wie folgende Stelle stark vermuthen lässt: M'arrétant spécialement à l'examen de ces mollusques, j'observai que dans la famille des Limaces il s'en trouvait une espèce dont le bouclier est libre dans sa partie antérieure jusqu' à l'orifice respiratoire. Caractère qui la distingue des Arions et des Limaces.

Aus der Figur seines Krynickillus maculatus ist leicht der Draparnaudsche Limax variegatus zu erkennen. (Dass er auch diesen kennt und im zweiten Theil desselben Jahrgangs S. 123 unter der „Limaces, qui se trouvent dans l'Ukraine", als häufig anführt, scheint mir, der ich die Abhandlungen des Herrn Dr. Kaleniczenko mit Aufmerksamkeit durchgelesen habe, keinen Gegenbeweis zu liefern.)

Beschreibung der Amalia marginata.

Der Mantel und der Körper sind rothgrau; der Rükken und die Mitte des Mantels dunkler, die Seiten heller. Der Mantel ist mit feinen schwarzen Punkten und Schnörkelchen unregelmässig übersäet, sie fliessen auf den beiden Seiten zu je einem ziemlich scharf ausgesprochenen Strich zusammen. Diese Striche ziehen sich, vom hinteren Mantelrand anfangend, in einem schwachen Bogen nach vorne (auf der rechten Seite etwas über der engen Lungenöffnung hinweg) bis etwa vor die Mitte, und von ihnen aus geht die Einschnürung des Mantels über die Mitte hinüber. Der hintere Mantelsaum ist, namentlich wenn das Thier ruht, ziemlich stark ausgerandet. Der Körper ist mit Ausnahme des einfarbig blassgelben Kiels gleichfalls mit schwar-

zen Punkten und Pünktchen besetzt, die ziemlich regelmässig in den Furchen zwischen den Runzeln stehen. Die Runzeln bilden eigentlich eine Fortsetzung der Körnelung des Mantels, nur dass sie hier hin und wieder unterbrochene doppelte Perlenreihen bilden. Man zählt am Mantelende vom Kiel bis zur Sohle etwa 16 solcher Perlen- oder Runzelreihen. Der Sohlenrand ist mit einem leicht erkennbaren schwarzen Striche eingefasst, der am Schwanzende noch etwas stärker hervortritt und sich etwas erhebt. Die Sohle ist gelbweiss. Der Kopf ist mit der Nackenleiste der Gattungsverwandten versehen; die Leiste gabelt sich zwischen den Zwickeln auf der Stirn. Wie der Kopf mit schwarzen wulstigen Flecken beladen ist, so sind auch die Fühler mit schwarzen, gleichfalls erhabenen Punkten besetzt, und ziehen sich von ihnen die Augennerven, als zwei dunkle Streifen, unter den Mantel. Die Knöpfe auf den Oberfühlern sind nicht rund, wie bei Limax, sondern birnförmig und zwar, wo sie aufsitzen, am dicksten.

Die innere Schale ist oval, dick, gewölbt, mit erhabenem Nucleus, hinter welchem sich der Rand etwas herunterbiegt. Die Zeichnung von Moquin-Tandon, Pl. II. fig. 17, ist falsch, vermuthlich gehört sie zu Limax agrestis, denn seine Figur der inneren Schale von diesem ähnelt mehr der Schale der Amalia marginata. Ich gebe hier eine etwas vergrösserte Figur Taf. III. Fig. 1—3.

Das Thier ist äusserst träge; ich konnte es nur zum Laufen und Hervorstrecken der Fühler bewegen, indem ich es auf ein Uhrglas setzte und dieses gelinde erhitzte. Legt man es auf den Rücken oder die Seite, so bleibt es in dieser Lage, ohne sich zu regen. Von was es lebt und wann es seine Nahrung zu sich nimmt, konnte ich nicht sehen. Nachts um 9 oder 10 Uhr fand ich keins an seinem Wohnort, an dem ich es bei Tage am leichtesten unter solchen Steinen sammelte, welche flach auf der Erde auflagen. Ich hatte mehrere Exemplare in einem hölzer-

nen Kasten, der gut $1^1/_2$ Zoll hoch mit Erde angefüllt ist und am Boden ein einziges Nagelbohrerloch zur Durchlassung der Feuchtigkeit hat. Dieses Loch wussten sie zu finden, um ihrer Gefangenschaft zu entfliehen und sich unter den Kasten zwischen diesen und die Erde zu legen.

Wenn man das Thier berührt, so sondert es einen weissen firnissartigen Schleim ab, der sich wie Harz in Seidenfäden ausziehen lässt.

Frankfurt a. M., 31. Juli 1861.

Ueber Mactra vitrea Chemn.

Von Dr. Eduard Römer in Kassel.

Im 11. Bande des Conchylien-Cabinetes wird von Chemnitz p. 219 eine Mactra vitrea beschrieben und auf Taf. 200. Fig. 1959, 1960 abgebildet, die bis jetzt nur vermuthungsweise erklärt worden ist. Lamarck citirt dieselbe fraglich zu seiner Lutraria crassiplica N. 10, Gray führt sie in den Annals of Philosophy als Lutraria vitrea auf; da jedoch Chemnitz hervorhebt, dass die Schalen sehr genau schliessen und die Figur drei Schlosszähne erkennen lässt, so kann die Art keine Lutraria sein. Vergleicht man die Figur mit irgend einer Clementia, namentlich mit papyracea, so springt eine ausserordentlich grosse Uebereinstimmung in die Augen. Chemnitz hebt die Aehnlichkeit mit Mactra plicataria hervor, ein Vergleich, den man in Bezug auf jede Clementia als wohlgelungen bezeichnen kann. Ebenso passen die aufgeblasene Gestalt, die vertiefte Area und die herzförmige Lunula, welche Chemnitz erwähnt, ganz auf jene Gattung. Das einzige Bedenken liegt im Schlosse, indem der Autor, wenn er seine Muschel als Mactra bezeichnete, jedenfalls ein inneres Ligament voraussetzte, welches Clementia nicht besitzt.

Doch liesse sich dieser Widerspruch vielleicht lösen: die erwähnte Figur zeigt gar kein Schlossband und es ist demnach wahrscheinlich, dass die zu Grund liegende Muschel dasselbe bereits verloren hatte; nun befindet sich bei Clementia in jeder Schale — freilich vor dem ersten Zahn — eine tiefe dreieckige Grube, durch welche Chemnitz möglicherweise veranlasst worden ist, eine Aehnlichkeit mit dem Schlosse einer Mactra zu erblicken. Wenn man erwägt, dass es bei den alten Conchyliologen überhaupt mit diesem Schlosse so sehr genau nicht genommen wurde, indem die Muscheln mit innerem Ligament (also auch Lutraria, Amphidesma, Mesodesma, Crassatella etc.) grösstentheils der Gattung Mactra zufielen, so darf man, ohne dem gründlichen Chemnitz eine Oberflächlichkeit unterzuschieben, wohl annehmen, dass er im vorliegenden Falle die gegebene Muschel mit Ueberlegung in die genannte Gattung gesetzt habe, eben weil ihm kein anderes Genus bekannt war, dem sie passender zugewiesen werden konnte. Ganz in derselben Weise hat Chemnitz gehandelt bei Venus globosa, Venus reclusa, Solen bullatus (hier augenscheinlich widerstrebend, aber unter Linné sich fügend), und Anderen.

Es sind demnach 7 Arten von Clementia und eine zweifelhafte beschrieben, nämlich:

1. Cl. vitrea Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 219. t. 200. f. 1959. 60.

Litus Coromandeliense (Tutucoryn.)

2. Cl. papyracea Gray.

Annals of Philos. 1845. p. 137. Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 8. Proc. Z. S. L. 1847. p. 184. Hanley Recent Sh. p. 127. Sowerby Thesaur. p. 700. N. 1. t. 151. f. 155. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 197. N. 1. Proceed. Z. S. L. 1853. p. 171. t. 21 (animal). H. et A. Adams genera of recent Moll. II. p. 433. t. 109. f. 1. 1, a.

Venus hyalina Philippi Abbild. III. p. 83. N. 6. t. 10. f. 6.

Nova Hollandia.

Philippi ist ganz im Rechte, wenn er in der Figur bei Wood seine Muschel nicht wiedererkennt und deshalb letzterer einen neuen Namen verleiht; denn diese Figur und die bei Philippi scheinen ganz verschiedenen Dingen anzugehören. Ich entschliesse mich nur, beide zusammenzufassen, weil von England aus die Identität behauptet wird, womit also die verkleinerte und missrathene Figur im Index test. dementirt ist.

3. Cl. similis Sowerby.

Thesaur. p. 700. N. 2. t. 151. f. 156. Deshayes Cat. Br. M. p. 198. N. 2 (excl. descript.)

Insula Zebu, Philippinarum.

Ist kleiner als vorige, vorn etwas abgeschnitten, hinten wenig verschmälert, auch steigen die Wirbel nicht so steil auf wie in jener. Deshayes hat die Diagnosen Sowerby's zu dieser und der folgenden Art vertauscht, so dass nun die vorliegende „minute sulcis oblique decussatis granulata" erscheint.

4. Cl. granulifera Sow.

Thesaur. p. 701. N. 3. t. 151. f. 154. Deshayes Cat. Br. M. p. 198. N. 3. (excl. descript.)

Sinus Manilensis.

Von der Gestalt der vorigen, noch entschiedener rhomboidisch, hinten ziemlich breit abgeschnitten, durch die feinen Körnchen, welche aus zahlreichen Quer- und schiefgehenden Längslinien erzeugt werden, ausgezeichnet.

5. Cl. Cumingii Desh.

Proceed. Z. S. L. 1854. p. 346. N. 135.

Mare rubrum.

Da Deshayes nie Dimensionen angibt, auch in der Regel nur die nackte Diagnose hinstellt, also die Vergleichung mit verwandten Arten unterlässt, so kann ich

mir keine genaue Vorstellung von der vorliegenden Species machen. Was sie namentlich von Cl. papyracea, der sie sehr ähnlich sein muss, unterscheidet, sind die breiten Querfalten, zwischen denen unregelmässige Striche herlaufen, die durch dichte erhabene Punkte rauh gemacht werden, weiter die verlängerte, ausgehöhlte, von scharfen Kanten begrenzte Area; dann sollen in der linken Schale nur zwei Schlosszähne stehen.

6. Cl. Strangei Desh.

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 17. N. 1.

Australia in sinu Moretoni.

Soll eiförmig-dreieckige Form besitzen, sehr dünn und durchscheinend, regelmässig sowohl innen als aussen quer gefaltet und gestreift sein; die Vorderseite wird als kurz, breit, sehr stumpf, die Hinterseite als verjüngt beschrieben; die verlängerte, dreieckige Mantelbucht soll im Scheitel etwas abgerundet sein.

7. Cl. Moretonensis Desh.

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 17. N. 2.

Australia in sinu Moretoni.

Hat nach Deshayes die Gestalt der vorigen, ist aber nicht durchscheinend, sondern kalkig weiss, unregelmässig quergestreift, durch dicht stehende erhabene Punkte rauh gemacht; die Mantelbucht ist sehr gross, weit offen, so dass die Seiten am Scheitel fast einen rechten Winkel bilden.

8.? Cl. gracillima Carpenter.

Catal. Reigen Coll. p. 54. N. 82.

Mazatlan.

Die Beschreibung passt bis auf „dent. 3—4 divergentibus“ auf Clementia, doch ist Carpenter selbst zweifelhaft und meint, mancher möchte die Species für Tellina halten. Die Diagnose lautet: „?Cl. t. subtrigona, tenuissima, alba, diaphana, concentrice lirata, liris rotundis, ap-

proximatis; postice prolongata. Intus dent. 3—4 divergentibus, minutis: ligamento vix monstrante."

Sämmtliche Arten besitzen weisse, sehr dünne Schalen. Dass das Thier sich an Dosinia und wohl noch näher an die Abtheilung von Cyclina anschliessen werde, welche einen glatten Innenrand besitzt, liess sich aus den Eigenschaften der Schalen vermuthen. Ersteres bestätigt sich vollkommen, letzteres bleibt eine offene Frage, bis das Thier dieser Cyclinen bekannt sein wird. Die konischen, seitlich zusammengepressten Siphonen sind bei Cl. papyracea wie bei Dosinia in ganzer Länge verwachsen, die dünnen, anhangslosen Mantelränder öffnen sich vom vorderen Schalenmuskel bis zu den Siphonen; der kleine, etwas viereckige, zusammengepresste Fuss verlängert sich wenig nach vorn; die grössere innere Kieme hat eine rectanguläre, die kleine äussere eine trapezoidale Form; die Palpen der kleinen Mundöffnung sind dreieckig, von verschiedener Grösse, an der Innenseite fein lamellös.

Die älteste Figur des Limax cinereus Lister.

Von F. D. Heynemann.

Férussac citirt (Tome 2 p. 69 Hist. nat.) zu seiner Varietät δ des Limax antiquorum (cinereus, clypeo maculis, abdomine punctis series et fasciis duabis longitudinalibus nigris; utrinque punctis sparsis nigris) folgende Figuren:

Jonston, de Insectis, pl. 24. f. 1.

Lister, An. Angl. tab. 2. fig. 15; copie de Jonston.

Ruysch, Theat. etc. pl. 24. fig. 1; id.

Scheuchzer, Loc. cit. (nämlich Phys. sacra, tab. 554. fig. A; id.

D'Argenville, Conch. pl. 32 ou 28. f. 26; id.

Hill, nat. gen. Hist. tom. 3. p. 87. tab. 5 the amber snail; id.

Favanne, Conch. zoom. pl. 76. fig. A. Embellie sur celle d'Argenville.

Bruguière, Encyclop. méthod. pl. 84 f. 4; copie de Lister und fügt hinzu: „Toutes les figures citées de ces divers auteurs ne sont que des copies de celle de Jonston, qui a donné un dessin un peu outré, fort surchargé depuis par ses successeurs."

Weiter vorher p. 26 in: Historique de la famille des Limaces sagt er ferner, — nachdem er von Gesner erwähnt, dass er die erste bekannte Figur eines Limax und zwar des Limax ater vel rufus des Linné gegeben, der unser jetziger Arion empiricorum ist, von Aldrovandus und Jonston:

Aldrovande (2) présente le premier ces animaux réunis en groupe, compris il est vrai dans les insectes. Son texte n'est qu'un abrégé de celui de Gesner, mais il est accompagné de quatre figures de Limaces qu'il est assez difficile de déterminer positivement; elles paraissent représenter les Limax ater et griseus de Linné, et peut-être aussi le variegatus de Draparnaud.

Jonston (3) copie le texte d'Aldrovande et même ses figures, excepté la première et la seconde de la Pl. 24, qui lui appartiennent et qu'il donne pour la première fois. Ces deux nouvelles figures représentent des variétés des Limax ater et griseus.

Il est assez curieux de reconnaître la succession des copies qui ont été faites, jusque dans ces derniers temps, des figures d'Aldrovande et de Jonston; on sera surpris de voir que pour des animaux que chacun pouvoit observer, on ne se soit pas donné le peine, d'en faire des figures plus exactes. Ainsi Jonston a copié Aldrovande, Lister même a répété la première figure de Jonston, Ruysch" u. s. w. „de manière qu'en definitif l'on a vu, faute de mieux, reproduire en 1790 les figures de ces animaux données pour la première fois en 1600.

(2) Aldrovande, Opera, lib. 7, de Insectis, ch. 10. p. 702, de Limace.

(3) Jonston, Hist. nat. lib. 3, de Insectis terrest. apod. ch. 4, de Limace p. 138 (soll heissen 186) pl. 24.

Ehe ich hieraus ein Resumé ziehe, schalte ich ein, worüber der Text Férussac's im Unklaren lässt.

1) Das 7. Buch Aldrov. de Anim. Insect. ist 1602 gedruckt.

2) Das Titelblatt zu Jonston's Historia naturalis führt keine Jahrzahl, eine solche findet sich jedoch auf dem besonderen Titelkupfer zum 3. Buch, de Insectis, und lautet 1653.

Férussac behauptet somit, Gesner habe keine Figur aus der Gattung Limax gegeben; Aldrovandus dagegen (1602) zwei vom Limax antiquorum; Jonston (1653) die beiden vom Aldrovandus und eine neue, und diese neue sei die älteste Figur seiner var. δ (Moquin-Tandon hat sie hierauf hin Johnstoni [statt Jonstoni] genannt); Lister habe sodann (1678) diese neue Figur von Jonston copirt und so fort.

Was Gesner betrifft, so mache ich natürlich keine Einrede, da seine Figur, einen Arion darstellend, nicht in Betracht kommt, zu allem Anderen bin ich aber im Stande, nachstehende Berichtigung zu geben.

Um das Ende des 16. Jahrhunderts war Georg Hoefnagel, der von Clusius Houfnagel geschrieben wird und somit wohl Hufnagel geheissen hat und ein Deutscher gewesen ist, (man vergleiche H. Hagen, die beiden Hoefnagel, die ersten deutschen Entomologen und Insectensammler im 16. Jahrhundert. Entomol. Zeitung, 19. Jahrgang, 1858) ein berühmter Maler in Antwerpen. Er fertigte für den Kaiser Rudolph II. ein naturhistorisches Bilderwerk. Nach seinen Zeichnungen gab sein Sohn Jacob Hoefnagel, 1592, als er 17 Jahre alt war, die: Archetypa studiaque patris Georgii Hoefnagelii Jacob F. genio duce ab ipso sculpta, omnibus philomusis amice D. ad

perbenigne communicat. Ann. sal. XCII. Aetat. XVII. Francofurti ad moenum (die Jahrzahl 1592 steht auf dem Titel zu Pars quarta) heraus, ein Querfolio-Band von Abbildungen, ohne Text, von sehr vielen Pflanzeu, dann meistens Insekten aller Ordnungen und wenigen Thieren aus anderen Klassen. Auf der 9. Tafel des 1. Theils befindet sich die fragliche Figur des Limax cinereus Lister, welche Jonston 60 Jahre später in seine Compilation aufgenommen hat und von welcher Férussac behauptet, sie sei dem Jonston eigenthümlich. Hoefnagel ist demnach der erste Abbilder der var. δ von Férussac und somit ausserdem zugleich derjenige Naturforscher, der überhaupt zuerst einen Limax abgebildet hat, denn seine Archetypa ist 10 Jahre vor Aldrovand's Werk erschienen.

Ich erlaube mir, einige, wenn auch nicht ganz zur Sache gehörige Mittheilungen hinzuzufügen.

Aldrovandus gibt 4 Figuren von Nacktschnecken. Davon scheinen mir die beiden ersten zu Limax cinereoniger zu gehören, da der Mantel nicht gefleckt ist, die beiden anderen zu Arion empiricorum. Sämmtliche Figuren sind rohe Holzschnitte und nicht mit Gewissheit zu bestimmen.

Jonston copirt sie alle in zierlicherer Arbeit, die aber statt zu verbessern, die Kenntlichkeit völlig aufhebt. Aus dem Athemloch des einen Thiers wurde ein Menschenauge. Er copirt weiter, ausser der eben genannten Hoefnagel'schen Figur, noch eine andere aus der Archetypa und zwar den Arion empiricorum. Diese letzteren Figuren sind besser, weil die Originale besser waren. Auf dem Titelkupfer zum dritten Buch sind vier von diesen Nacktschnecken angebracht.

Die Abbildungen von Hoefnagel sind recht gut und kenntlich, die von Limax cinereus ist vielleicht nach dem Gedächtniss gemacht, da die Varietät mit zwei wellenförmigen Strichen über den Rücken, obgleich so oft copirt,

wahrscheinlich nicht wieder aufgefunden worden ist. Die Figur ist röthlichgrau colorirt. Der Arion empiricorum (rufus oder succineus) steht auf Taf. 5 des 4. Theils, sein Athemloch liegt durch das Abdrucken auf der falschen Seite, welchen Fehler die Jonston'sche Figur in Folge des Copirens nicht zeigt. Von Nacktschnecken gibt er endlich auf Taf. 1 pars 1 die Abbildung von Limax agrestis Linné und diese ist folglich die älteste bekannte. Das Athemloch liegt gleichfalls unrichtig auf der linken Seite. Auch Schneckengehäuse mit und ohne Thiere kommen vor, von ersteren Helix pomatia, adspersa, nemoralis, hortensis, fruticum, arbustorum, Succinea putris, aber sie sind nicht mit Bestimmtheit zu erkennen.

Diagnosen neu entdeckter Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von S. 75.)

7. Helix Hartvigiana Pfr. (1065 a.)

T. subobtecte umbilicata, depressa, tenuiuscula, chordato-costulata, in interstitiis confertissime radiato-striata, aeneo-micans, subpellucida, saturate fusca; spira brevissime conoideo-elevata; anfr. 5 convexi, ultimus non descendens, inflatus; apertura fere verticalis, lunaris, intus submargaritacea; perist. rectum, marginibus remotis, callo tenui junctis, dextro simplice, basali subincrassato, ad insertionem dilatato, reflexo. — Diam. maj. 17, min. $14^1/_2$, alt. $9^1/_2$ mill.

Habitat in sylvis primitivis prope Gnadenthal Promontorii bonae Spei, sub lapidibus et lignis putridis.

Diese sehr eigenthümliche Art scheint ihre nächsten Verwandten unter den neuerlich von Souverbie im Journ. de conchyliologie beschriebenen Arten aus Neu-Caledonien, welche ich nur durch Beschreibung und Abbildung kenne, zu haben. In der Gestalt ist sie der *Hel.*

Lombardoi Montrouz. ausserordentlich ähnlich — diese hat aber 2 Lamellen in der Mündung — dagegen scheinen ihre wesentlichen Merkmale sie in die Nähe der *Hel. Seisseti Montrouz.* und *astur Souv.* zu stellen.

8. Bulimus Behrendti Pfr. (1050 a.)

(Taf. III. Fig. 4. 5.)

T. subperforata, ovato-oblonga, solidula, levissime striatula, subopaca, corneo-fusca; spira ovato-conica, vertice acutiusculo; anfr. 6 modice convexi, summi castanei, ultimus $^3/_4$ longitudinis formans, basi subrotundatus; columella leviter recedens, subarcuata; apertura parum obliqua, oblongo-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari sursum dilatato, perforationem fere claudente. — Long. $17^1/_2$, diam. $8^1/_2$ mill. Ap. $8^1/_2$ mill. longa, $4^1/_2$ lata.

Habitat Orizaba status Veracruz. (Hegewisch! Behrendt.)

Von dieser hübschen Art besass ich schon seit vielen Jahren ein kleineres Exemplar, von Hegewisch am Orizaba gesammelt, liess dasselbe aber unbenannt, in der Erwartung, früher oder später durch mehrfache Exemplare über die Beständigkeit der Charaktere aufgeklärt zu werden.

9. Pupa orientalis Parreyss. (§. 11. 90 a.)

(Taf. III. Fig. 6—8.)

T. longe rimata, subcylindrica, solidula, oblique striatula, sericina, cornea; spira sursum incrassata, vertice mucronulato-convexo; anfr. 10, summi 5 convexiusculi, costulato-striati, reliqui planulati, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, antice subascendens, basi subcompressus; apertura ovalis, lamella compressa parietali profunde intrante coarctata; columella superne biplicata; perist. tenue, margine dextro vix expanso, columellari dilatato, patente. — Long. 12, diam. maximus (prope apicem) 5 mill. Ap. c. perist. 4 mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Habitat prope Nazareth (Parreyss).

Da die Lokalität durch den Umstand sehr zweifelhaft erscheint, weil keiner der früheren Beobachter diese an-

sehnliche Schnecke, eine der grössten unter den hornartigen Pupen, in Palästina gesehen hat, so glaube ich die Art mit derjenigen identificiren zu müssen, welche Mousson (coq. or. Bellard. p. 39) unter dem Namen *Pupa dolium var. sirianocoriensis* als in Anschwemmungen am Flusse Sirianocori auf Cypern gefunden angiebt. M.'s Beschreibung, bei der leider kein Maas angegeben ist — es heisst nur: testa major — passt recht gut auf die vorliegende Schnecke, doch scheint es mir unmöglich, sie als Varietät von *P. dolium* zu betrachten, und sie mag daher den von Parreyss gegebenen Namen behalten, da dieser sicherlich keine falsche Andeutung enthält, und die Identität mit der Mousson'schen Form doch zweifelhaft bleibt. Die Hauptunterschiede von *P. dolium* sind: cylindrische, sogar nach der Spitze verbreiterte Gestalt, kurz abgerundeter, mit einem kurzen Spitzchen versehener Wirbel und das sehr schwache Ansteigen des letzten Umganges. Zu diesen von M. angegebenen Unterschieden kommt noch hinzu, dass das ganze Gehäuse viel fester, die oberen Umgänge stärker und die übrigen fast platten schwächer gerieft sind als bei *P. dolium*, und endlich dass die Nabelritze in einer der senkrechten sich nähernden Richtung herabsteigt. Die Parietallamella ist stärker entwickelt und windet sich, so weit man sehen kann, in die Mündung hinein, dagegen sind die beiden Columellarfalten nach Verhältniss weit schwächer und etwas schräg gestellt.

10. Clausilia Colbeauiana Parreyss. (§. 26. 255 a.)
Taf. III. Fig. 9—11.

T. dextrorsa, rimata, fusiformis, solidula, dense filari-striata, sericina, purpurascenti-castanea; spira a medio sensim attenuata, sursum pallidior, apice obtusula; sutura levis, albo filomarginata; anfr. 11, summi convexiusculi, reliqui fere plani, ultimus bicristatus: cristis remotis, subparallelis, columellari gibbosa, utraque in carina acuta, margini parallela, desinente; apertura verticalis, ovalis;

lamellae tenues, convergentes, supera brevis; plica palatalis 1, a parte supera lunellae fortis, subangulato-arcuatae exiens; subcolumellaris inconspicua; perist. fusculum, continuum, liberum, expansum et reflexiusculum. — Long. 21—22, diam. 5 mill. Ap. c. perist. 5 mill. longa, $4^1/_4$ lata.

Habitat Antiochia (Parreyss).

Diese schöne Art vermehrt die geringe Anzahl der bisher bekannten rechtsgewundenen ächten Clausilien um eine auch durch ihre Nackenbildung, so wie durch die starke, fast winklig-bogige Mondfalte sehr ausgezeichnete Form.

11. Clausilia regularis Parr. (114 a.)

Taf. III. Fig. 12. 13.

T. subrimata, fusiformi-turrita, gracilis, solidula, coerulescenti-cornea, costis albis confertis subregularibus munita; spira subtilis, apice obtusulo, corneo; sutura crenata; anfr. 11 planiusculi, ultimus breviter solutus, latere subimpressus, basi breviter cristatus; apertura obliqua, piriformis, intus fusca; lamellae tenues, supera minima, altera filaris, oblique ascendens; plica palatalis unica supera; subcolumellaris subemersa; lunella inconspicua; perist. continuum, fuscum, intus sublabiatum, undique anguste reflexum. — Long. 16, diam. $2^3/_4$ mill. Ap. 3 mill. longa, $2^1/_3$ lata.

Habitat prope Cattaro Dalmatiae.

12. Clausilia Walderdorffi Parr. (114 b.)

T. subrimata, fusiformi-turrita, solidula, fuscula, costis albis confertis munita; spira subtilis, apice obtusulo, fusco; sutura subfilosa; anfr. 8—9 planiusculi, ultimus non solutus, basi cristato-compressus; apertura parum obliqua, oblique oblongo-piriformis, intus fusco-carnea; lamellae tenues, supera parvula, altera fortior, approximata; plica palatalis unica, supera, subcolumellaris et lunella inconspicuae; perist. continuum, fusculum, superne vix solutum, lateribus et basi expansiusculum. — Long. $11^1/_2$, diam. medio $2^2/_3$ mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa.

Habitat prope Cattaro.

Diese zierliche Art ist der vorigen nahe verwandt; aber ausser der Grösse und den weniger erhobenen Rippen besonders durch den nicht abgelösten letzten Umgang und die Form der Mündung verschieden, indem bei *Cl. regularis* der rechte und linke Rand bogig aus einander tretend eine regelmässige Birnform bilden, bei *Walderdorffi* hingegen dieselben beinahe parallel laufen und so nur eine schräge verschmälerte Birnform darstellen. Auch ist das Peristom nur schwach ausgebreitet, während es bei jener breiter zurückgeschlagen ist.

13. Cyclotus (?) Berendti Pfr. (48 a.)

T. mediocriter et pervie umbilicata, turbinato-depressa, solida, conferte subundulato-rugata, sub epidermide decidua fulvida albida; spira parum elata, vertice (in specim. meo) truncato; anfr. 5 convexi, ultimus magnus, antice breviter solutus, dorso carinatus; apertura vix obliqua, fere circularis, superne subangulata; perist. duplex: externum campanulatim expansum, internum breviter porrectum, margine sinistro incrassato, irregulari. — Operc.? — Diam. maj. $22^1/_2$, min. $17^1/_2$, alt. 13 mill. Ap. 10 mill. alta.

Diese Schnecke, deren Deckel ich nicht kenne, die aber offenbar mit *Cyclotus Dysoni Pfr.* nahe verwandt und daher höchst wahrscheinlich zu derselben Gattung zu zählen ist, unterscheidet sich von der ebengenannten theils durch die Sculptur, da ihre Falten fast regelmässig parallel und nur unmerklich wellig sind, vorzüglich aber durch die Beschaffenheit des Peristoms.

14. Lucidella undulata Pfr.

T. conoidea, solidula, spiraliter conferte sulcata et superne oblique undulato-plicata, rufa, albido-variegata; spira convexiusculo-conoidea, mucronata; anfr. 6 planiusculi, ultimus supra medium lira prominente carinatus, basi convexior, medio vix impressus, antice constrictus, biscrobiculatus; apertura perobliqua, bisinuato-triangularis; perist.

album, callosum, marginibus remotis, reflexis, supero mediocriter, basali prope columellam validius unidentato. — Diam. maj. $7^2/_3$, min. 7, alt. $4^1/_2$ mill.

Habitat in insula Jamaica.

Schon lange hatte ich mich gewundert, dass die beiden von Férussac unter dem Namen *Helix aureola* so charakteristisch abgebildeten Formen von den Autoren ohne weiteres als eine einzige Art betrachtet wurden, doch ist auch noch in meiner Mon. Pneumonop. dieselbe Ansicht beibehalten und deshalb die Beschreibung eine aus beiden gemischte geworden. Bedeutende Mengen von Exemplaren machten es mir unzweifelhaft, dass beide getrennt werden mussten, und dass nur dem Férussacschen Typus (pl. 48. f. 1) der Name *Helicina aureola* verbleiben darf. Unter den vorhandenen Abbildungen gehört zu derselben Form unzweifelhaft die von Petit (Journ. de conch. II. pl. 1. f. 10, in Chemn. ed. nov. t. 5. f. 21—23, und in Adams Gen. pl. 87. f. 8 gegebene, die Figur 44 in Sow. Thes. ist zweifelhaft, aber bestimmt gehören zu *L. undulata* ausser Fér. pl. 49 A. f. 1 noch die Figur von Gray (Zool. journ. I. pl. 6 f. 15 – womit auch die Beschreibung übereinstimmt) und Sow. Thes. f. 46. Bei *L. aureola* ist der letzte Umgang ohne Wellen und am Anfange gerundet, oder kaum merklich stumpfwinklig; bei *L. undulata* dagegen sind alle Umgänge oberseits gefaltet, daher die Oberfläche wellig, und über der Mitte befindet sich ein kielartiges erhobenes Leistchen. Die erstere kenne ich nur einfarbig, die andere nur braunroth mit weisser Fleckenzeichnung, welche namentlich am Kiele meist eine fast zusammenhängende Binde bildet; doch könnte dies Zufall sein. An der Mündung (dem Gattungscharakter) lässt sich kein constanter Unterschied bemerken.

15. Helicina Mohriana Pfr. (43 a.)

T. conica, tenuis, sub lente obsoletissime striatula, diaphana, nitida, corneo-lutescens; spira subregulariter conica,

vertice acutiusculo; anfr. $5^1/_2$, superi subplanati, ultimus spira minor, convexior, basi planiusculus, juxta columellam brevem excavatus, leviter callosus; apertura vix obliqua, late semiovalis: perist. simplex, tenue, vix expansiusculum. — Diam. maj. 5, min. $4^2/_3$, alt. $4^1/_2$ mill.

Hab. Orizaba reipublicae mexicanae (Mohr.)

16. Helicina raresulcata Pfr. (91 a.)

T. globoso-conica, solidula, confertissime striatula sulcisque impressis distantibus superne sculpta, parum nitens, carneo-vel lutescenti-albida; spira exacte conica, vertice acuto; anfr. 6 planiusculi, ultimus spira brevior, peripheria obsolete subangulatus; columella brevis, basi extrorsum denticulata; callus columellaris tenuis; apertura obliqua, fere semicircularis; perist. acutum, breviter expansum. — Diam. maj. $6^3/_4$, min. 6, alt. $5^1/_2$ mill.

Habitat Veracruz.

17. Helicina Behrendti Pfr. (101 a.)

Taf. III. Fig. 14. 15.

T. globoso-turbinata, solida, striatula, striis spiralibus confertissimis decussatula, parum nitens, albida; spira conica, vertice acutiusculo; anfr. 6 convexiusculi, ultimus spiram subaequans, medio subangulatus, supra angulum excavatus; columella brevis, arcuata, rimata, callum emittens tenuem, circumscriptum; apertura fere diagonalis, subsemicircularis; perist. expansum, margine supero subflexuoso, basali reflexo. — Diam. maj. 13, min. $11^1/_2$, alt. 10 mill.

Habitat Vera Cruz reipublicae mexicanae (Behrendt).

18. Helicina Strebeli Pfr. (127 a.)

T. globoso-conica, tenuiuscula, minutissime spiraliter striata, lutescens, rubro-unifasciata vel unicolor rubella; spira elata, convexiusculo-conica, vertice acuto; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, spira brevior; columella subrecedens, callum emittens tenuem; apertura obliqua, subsemicircularis; perist. album, breviter expansum. — Diam. maj. 5, min. $4^3/_4$, alt. $4^1/_2$ mill.

Habitat in republica mexicana (ad terram prope Mirador: Berendt et Strebel).

19. Helicina Salvini Tristram (160 a.)

T. subgloboso-conica, oblique striatula, sub lente minute granulata, albida, fasciis rubello-violaceis picta; spira conoidea, acutiuscula; anfr. 6 vix convexiusculi, ultimus convexior, medio subcarinatus; columella arcuata, antrorsum subtuberculata, callum emittens tenuem, circumscriptum; apertura perobliqua, semiovalis; perist. lutescens, expansum, medio in rostrum acuminatum productum. — Diam. maj. c. rostro fere 16, min. 13, alt. $10^1/_2$ mill.

Habitat Guatemala. (O. Salvin.)

Ich erhielt diese Schnecke unter dem obigen Namen (ich weiss nicht, ob und wo er publicirt ist?) von Herrn H. Cuming. Sie ist offenbar der *H. denticulata Pfr.* von Honduras sehr verwandt, unterscheidet sich aber durch den gänzlichen Mangel der Spiralriefchen und der Zähnchen an der Naht. Auch ist das Peristom ganz anders gebildet, nicht so callös und nur schmal ausgebreitet, und der schnabelförmige Fortsatz des rechten Mundrandes schmaler und spitziger.

Nachschrift. So eben erhalte ich die 2te Lieferung der Proceedings of the Zool. Soc. of Lond. für 1861, und finde, dass darin (p. 233) diese Art (nebst einer Anzahl anderer Novitäten) beschrieben und pl. 26. f. 9. 10 abgebildet ist.

Kritische Uebersicht

sämmtlicher Arten aus der Cythereengruppe Callista Poli (Chione Gray Analyst 1838, Dione Gray Proc. Z. S. L. 1847, ex parte.)

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Zu seinem Genus Dione rechnet Gray und mit ihm

Deshayes auch die von mir abgetrennten Sectionen Pitar (Venus tumens Gmel.) und Dione s. strict. (Venus dione L.), also Muscheln, welche innerhalb der Gattungsmerkmale wohlbestimmbare Verschiedenheiten darbieten und für welche eine gemeinsame Sectionsdiagnose gar nicht aufzustellen ist, wenn sie nicht mit der des Untergeschlechts Cytherea zusammenfallen soll. Die Gruppe Callista, wie ich solche im Nachfolgenden aufgefasst habe, lässt sich vortrefflich bestimmen und die Arten derselben schliessen sich sehr natürlich an einander.

Subgenus: Cytherea Lam.

3. Sectio: Callista*) Poli. Animal ovato-oblongum, posterius tracheis duabus, fistulosis, laevibus, evalescentibus, apicibus disjunctis terminatum; aperturae trachearum ad margines tentaculis numerosis, linearibus, simplicibus ornatae; pallii margines antice inferneque disjuncti, lobae plicatae, supra trachearum basin tentaculatae; branchiae inaequales, elongatae, posterius connectae, acuminatae; labia buccalia anguste trigona, acuminata; pes lanceolatus, maximus, compressus. Testa cordato — vel trigono — ovata, inaequilateralis, plerumque solida, clausa, laevigata vel transversim sulcata; lunula lanceolato-cordiformis, superficialis vel subimpressa; area nulla vel angustissime lanceolata; ligamentum vix prominens, elongatum; sinus pallii mediam testarum non attingens, late apertus, subtrapezialis; dens lateralis erectus primariis adjunctus; in valva dextra dentes cardinales tres, antici approximati, acuti, posticus remotus, elongatus, superficialiter incisus; in sinistra dens cardinalis anticus maxime obliquus cum nympha confluens; margo interior glaberrimus, incrassatus.

a. Testa cordato-ovata, laevis, solida.

1. C. Chione L.

*) Von Boie ist (Isis 1826. p. 978) eine Vogelgattung Calliste aufgestellt worden, die, wie man sieht, gegen Poli's Autorität verspätet erscheint.

Syst. nat. X. p. 686. N. 100, XII. p. 1131. N. 125, Mus. Ulr. p. 500. N. 58. Lister Hist. t. 269. f. 105. Bonanni Recr. II. f. 64. 65? mus. Kirch. II. f. 63. 64? Gualtieri Ind. t. 86. f. A. Knorr Vergn. VI. t. 4. f. 1. d'Argenville Conch I. t. 21. f. C, III. t. 47. f. B. Regenfuss I. t. 8. f. 17. Davila Cat. I. p. 333. N. 763. Da Costa Hist. p. 184. t. 14. f. 7, P. glaber. Born. Ind. p. 50, Mus. p. 63. Chemnitz VI. p. 344. t. 32. f. 343. Schröter Einleit. III. p. 124. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 16. Karsten Mus. Lesk. I. p. 163. N. 238. Encycl. méth. I. t. 266. f. 1. a. b. II. p. 56. N. 11. Poli Test. Sic. II. p. 85. t. 20. f. 1. 2. Olivi Zool. Adr. p. 108. Montagu Test. Brit. p. 115. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 22. Dillwyn Cat. I. 176. Bosc Hist. nat. p. 48. Turton Conch. dith. p. 160. N. 1. t. 8. f. 11. Payraudeau Cat. p. 47. N. 77. Brown Ill. conch. Great-Brit. ed. I. t. 19. f. 2; ed. II. p. 91. t. 37. f. 2. Wood Ind. test. p. 35. N. 44. Philippi Enum. I. p. 40. N. 1. Gray Analyst. 1838. VIII. 305. Hanley Recent Shells. p. 98. Forbes Report p. 144. Chenu Illustr. t. 14. f. 10. Forbes et Hanley Brit. Moll. I. p. 396. t. 27 et t. L. f. 8. Sowerby Thes. Conch. p. 628. N. 59. t. 132. f. 98, Brit. Shells t. 4. f. 23. Deshayes Cat. Br. M. p. 56. N. 4. Hanley Linn. Conch. p. 69. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Mac Andrew Report North-east Atlant. p. 106. Römer Krit. Unters. p. 38. N. 16. H. et A. Adams genera of recent Moll. II. p. 425. t. 108. f. 1 (animal), f. 1. a. 1. b (testa).

Oceanus atlanticus Europaeus; mare Mediterraneum.

Der nördlichste bekannte Punkt des Vorkommens scheint die Carnarvon-Bay, der südlichste die Canarischen Inseln zu sein. Nach Einigen käme die Species auch bei Antillen vor, ja Sowerby versichert sogar, Cuming's Exemplare seien von Mazatlan, — was billig in Zweifel gezogen werden mag. Carpenter führt die Art unter den Mollusken der Westküste Mittelamerika's nicht an, Adams und

Gould auch nicht; wahrscheinlich ist bei jenen Angaben irgend eine der zahlreichen Varietäten von Cyth. squalida gemeint. Nach Deshayes befindet sich im British Museum eine ganz weisse Spielart der C. Chione.

2. C. maculata L.

Syst. nat. X. p. 686. N. 101, XII. p. 1132. N. 126, Mus. Ulr. p. 500. N. 59. Lister Hist. t. 270. f. 106. Gualtieri Ind. t. 86. f. J. Knorr Vergn. II. t. 28. f. 5, V. t. 20. f. 4. Adanson Sénég. p. 230. N. 15, le Jouret, t. 17. f. 15? Müller Linné's Natursyst. VI. p. 170. N. 126. d'Argenville Conch. I. t. 21. f. H, III. t. 46. f. F. 1. Regenfuss I. t. 8. f. 16. Davila Cat. I. p. 340. N. 778. Born Index p. 50, Mus. p. 64. Chemnitz VI. p. 347. t. 33. f. 345. Schröter Einleit. III. p. 125. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 17. Encycl. méth. I. p. 265. t. 4. a. b, II. p. 56. N. 12. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 23. Bosc Hist. nat. p. 48. Dillwyn Cat. I. 178. Kämmerer Rudolst. p. 206, V. Chione β. Wood Ind. test. p. 36. N. 45. Gray Analyst 1838. VIII. 306. d'Orbigny Amér. mér. p. 552. N. 568, V. maculosa „L." Hanley Rec. Sh. p. 98. Chenu Illustr. t. 6. f 6. Sowerby Conch. Man. f. 117 d, Thes. p. 629. N. 60. t. 131. f. 93. 94. 97. Conrad Shells of Tampa Bay in Sillim. Journ. II. 394. Deshayes Cat. Br. M. p. 57. N. 5. Hanley Linn. Conch. p. 69. Römer Krit. Unters. p. 40. N. 17.

Mare Antillarum, Brasilia, Florida; — Guinea (Regenf.), Senegambia (Adanson), Oceanus Pacificus, Australia (Cuming).

Als verbürgte Fundorte sind die Ostküste Mittelamerika's, Brasilien und Florida anzunehmen. Westafrika bleibt mir immer höchst zweifelhaft, obgleich Adanson's Beschreibung (weniger die Figur) ganz auf unsere Art passt. Cuming's Ortsangaben sind sonst verlässlich, ich kann aber nicht erkennen, ob er in diesem Falle auf eigne oder fremde Erfahrung sich stützt, vermuthe indess letzteres. Es ist

bekannt, dass eine Varietät der pacifischen C. squalida der C. maculata höchst ähnlich ist, indem die Flecken, welche in der Regel nur den Wirbeln angehören, sich über die ganze Oberfläche verbreiten. Sollte ein Irrthum vorliegen?

3. C. squalida Sow.

Proc. Z. S. L. 1835. p. 23. Hanley Rec. Sh. p. 104. t. 13. f. 40. Gray Analyst 1838. VIII. 306. Sowerby in Beechey Voy. p. 151. t. 43. f. 5, C. biradiata. d'Orbigny Amér. mér. p. 565. N. 609. Koch in Philippi Abbild. I. p. 150. N. 3. t. 1. f. 4, C. elegans (junior.) Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 57, C. chionaea. Adams Panama Shells p. 273. N. 447. Sowerby Thesaur. p. 629. N. 61*. t. 131. f. 87. 88. 89, N. 59 ex parte. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 6. Carpenter Reigen Coll. p. 64, Report W. Coast of N. Amer. p. 305. Römer Krit. Unters. p. 40. Mörch Mal. Bl. VII. 1861. p. 195. N. 295.

Sinus Californiensis, Panama; — Insulae Philippinae (Cuming), Nova Hollandia (Koch.)

Carpenter möchte der Art den von Menke gegebenen Namen erhalten sehen, weil derselbe auf alle die zahlreichen Varietäten passe, während „squalida", „biradiata" nur auf einen Theil derselben angewendet werden könne; so treffend auch der Grund ist, so würde doch eine erhebliche Verwirrung entstehen, wenn man consequent sein und alle unpassenden Namen in ähnlicher Weise wegbringen wollte.

Die Verwandtschaft unserer Species mit C. Chione und C. maculata ist ausserordentlich gross, doch kann man in den meisten Fällen eine stärkere Anschwellung der Wirbel, die gewöhnlich braun und weiss gefleckt sind, auch eine spitzere Hinterseite bemerken. Indess giebt es Exemplare ganz von der Form der Chione und maculata, aber die schöne kastanienbraune Farbe von jener, oder die röthlichgelbe mit dunkleren nebelig begrenzten Flecken

besetzte Oberfläche von dieser sind nie vorhanden. Auch im Schlosse gleichen sich beide Arten ganz ausserordentlich. Recht gut lassen sich die Unterschiede in der Mantelbucht fixiren: bei C. squalida ist dieselbe weiter offen als bei Chione, die obere Linie bildet einen ziemlich stark gekrümmten Bogen und steigt dann mässig ab, indem sie endlich mit der unteren aufwärts gekrümmten Linie eine etwas stumpfe Ecke bildet; in C. Chione sind beide Linien gestreckter, die obere ist flach S förmig gebogen und der Winkel zeigt sich sehr scharf und spitz, etwas wie ein Zipfel nach der Vorderseite gezogen. C. elegans besitzt einen tieferen, spitzeren Sinus, als erwachsene Stücke unserer Art, was durch Philippi's Figur schlecht wiedergegeben wird; das stimmt mit einer von mir bereits am anderen Orte ausgesprochenen Bemerkung, dass junge Exemplare eine verhältnissmässig tiefere Mantelbucht besitzen, als alte.

4. C. aurantiaca Sow.

Genera of Sh. f. 3. Hanley Rec. Sh. App. p. 354. t. 15. f. 20, Cyth. aurantia. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Reeve Conch. Syst. t. 69. f. 3. Jay Catal. p. 35. Adams Pan. Sh. p. 272. N. 444. Sowerby Thes. p. 628. N. 58. t. 132. f. 97 bis. Deshayes Cat. Br. M. p. 56. N. 3. Carpenter Reigen Coll. p. 63. N. 92, Report p. 305. Mörch Mal. Bl. 1861. VII. p. 195. N. 294.

America centralis in litore pacifico, (Nicoyia, Taboga, Acapulco, S. W. Mexico, Mazatlan.)

Diese prächtige Species ist stets schwerer, höher und kürzer als C. Chione. Die dünne, orangefarbene Epidermis sitzt sehr fest und bedeckt eine röthlich weisse Oberfläche. Auf den dicken, stark gekrümmten Wirbeln scheint stets ein dreispitziger, weisser Fleck zu sitzen, dessen Spitzen sich in breitern und schmälern Strahlen fortsetzen. Die Mantelbucht ist noch mehr abgerundet, als in C. squalida, sonst ähnlich gebildet.

5. C. obesa Sow.

Thesaur. p. 626. N. 50. t. 131. f. 83. 84. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 9.

Hab. —?

Ich kenne diese kleine, dicke Species nur aus den Citaten. Deshayes vervollständigt die sehr unvollkommene Diagnose Sowerby's wenigstens etwas und sagt: „T. ovali, laevigata, ventricosa, crassa, obscure biradiata, in radiis maculata; lunula impressa, livida, ovato-acuminata; umbonibus depressis, brevibus, oppositis; area leviter excavata; intus candida, in medio pallide rosea vel violascente. Var. T. alba, lunula violascente."

6. C. rutila Sow.

Thes. p. 743. N. 116. t. 163. f. 205. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 7.

Hab. —?

Von der Form der maculata, aber höher, dicker und an den Seiten stumpfer abgerundet. Die glatte, gelbliche Oberfläche wird von kastanienbraunen Flecken bedeckt, die sich radienförmig ordnen. Die Mantelbucht erinnert an C. maculata, der Lunularzahn steht den Hauptzähnen sehr nahe.

7. C. pannosa Sow.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 47. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 14. d'Orbigny Amér. mér. p. 558. N. 584. Koch in Philippi Abbild. I. p. 199. t. 3. f. 5, Cyth. lutea. Sowerby Thes. p. 635. N. 82. t. 133. f. 140. 41. 42 et p. 743. N. 82. t. 163. f. 202. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 79. N. 82.

Mare Chiliense et Peruvianum.

Ausgewachsene Schalen (L. 29, H. 23, D. 15 mill.) sind für ihre geringe Grösse sehr solide und schwer, in der Gestalt ganz an C. aurantiaca erinnernd. Die Färbung ist sehr verschieden; ich besitze einfarbig grau-weisse, lederbraune, weisse mit gelblichen Flecken fast in Strahlen

geordnet, weissliche mit gelben Zickzackbinden und Strahlen auf die mannigfaltigste Weise abgeändert. Die Lunula ist allein durch die umschreibende herz-lanzettförmige Linie ausgedrückt. Mantelrand und Hinterseite der Innenfläche zeigen oft violette Färbung. Die Mantelbucht ist schmaler geöffnet im Vergleich zu den vorigen Arten, zungenförmig, fast zur Mitte reichend. Der Lunularzahn ist ausserordentlich dick.

b. Testa elongata, angusta, subtenuis, laevis.

8. C. gigantea Chemnitz.

Conch. X. p. 354. t. 171. f. 166. d'Argenville Conch. III. t. 49. f. J. 1. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 89. Encycl. méth. I. t. 280. f. 3. a. b, II. p. 55. N. 8. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 13. Bosc Hist. nat. p. 59. Dillwyn Cat. I. 202. N. 102. Wood Ind. test. p. 39. N. 100. Hanley Recent Sh. p. 97. Chenu Illustr. t. 6. f. 1. Sowerby Thes. p. 628. N. 57. t. 131. f. 86. De Kay Nat. Hist. N.York Part V. p. 216. Conrad Shells of Tampa Bay in Sillim. Journ. ser. 2. II. p. 394. Deshayes Cat. Br. M. p. 80. N. 83. Römer Krit. Unters. p. 84. N. 89.

Sinus Mexicanus; Oceanus atlanticus partem meridionalem Statuum Unitorum alluens; Indiae occidentales (Wood), New-Yersey, Maryland (de Kay), — Florida (Mus. Portland), — Tampa Bay in penins. Florid. (Conrad.)

Die Angabe der älteren Conchyliologen, dass diese schöne, grosse Species von Ceylon stamme, ist irrig.

9. C. floridella Gray.

Analyst 1838. VIII. 306. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 17. Philippi Abbild. I. p. 41. t. 1. f. 6, Venus africana. Kraus Südafr. Moll. p. 12. N. 3, V. africana. Sowerby Thes. p. 738. N. 106. t. 159. f. 159—164. Deshayes Cat. Br. M. p. 81. N. 86.

Mare Senegalense; Caput Bonae Spei.

Diese kleine, sehr flache, hinten lang geschnäbelte Species hat ein ächtes Cythereenschloss, gehört also nicht

zu den Venus im Lamarckschen Sinne. Der Lunularzahn ist eng an die Hauptzähne gerückt, ausserdem besitzt die linke Schale noch drei sehr convergirende Schlosszähne, von denen der hintere, ganz wie bei C. gigantea, mit der Nymphe zusammengewachsen ist. Die Mantelbucht ist sehr geöffnet, ganz horizontal und mehr zungenförmig, als in voriger Art. Rücksichtlich der Färbung gehört die Species zu den elegantesten dieser Gattung; die Grundfarbe ist weisslich, röthlich gelb, bläulich gelb mit zierlichen dunklen, mannigfach geordneten Strahlen; zuweilen finden sich auf rothweissem Grunde zwei blaubraune, dreieckige Längsstrahlen; manchmal sind letztere in Flecken und Striche aufgelöst. Die Innenseite ist orange gefärbt.

c. Testa subtrigono-vel cordato-ovata, antice transversim sulcata.

10. C. umbonella Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 55. Hanley Recent Sh. p. 102. Catlow Cat. p. 40. N. 112. Sowerby Thes. p. 622. N. 37. t. 130. f. 63—66 et p. 742. N. 37. t. 163. f. 206. 207. Deshayes Cat. Br. M. p. 55. N. 1.

Mare rubrum et Brasiliense.

Lamarck giebt das rothe Meer fraglich als Fundort an, Sowerby beschreibt zwei Varietäten, von denen die eine aus dem rothen Meere, die andere von Brasilien stammen soll. Bei so weit entfernten Localitäten und mit besonderer Rücksicht darauf, dass das rothe Meer in seiner Fauna ziemlich abgeschlossen dasteht, darf man immerhin die Richtigkeit jener Angaben bezweifeln. Sowerby citirt die Cyth. nivea Hanl. Rec. Sh. p. 97. t. 11. f. 36 als synonym zu unserer Art, und Deshayes folgt ihm darin. Ich besitze ein sehr schönes Exemplar derselben und kann es nur als die weisse Varietät der C. purpurata erklären, wofür schon Hanley selbst seine Art im Zweifel halten zu können glaubte. Sollte daher die Fundstätte-Angabe „Brasilien“ rühren?

11. C. impar Lam.

Lam. Hist. nat. Cyth. N. 16. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 11. f. 7. Philippi Abbild. II. p. 181. t. 5. f. 5. Menke Moll. N.Holl. p. 41. N. 240. Sowerby Thesaur. p. 625. N. 46. t. 131. f. 77. Deshayes Cat. Br. M. p. 55. N. 2.

Nova Hollandia ad flumen Cygnorum.

Zu dieser wird von Lamarck fraglich Chemn. XI. 1975 citirt, welche auch ich in „Krit. Unters." p. 35 dafür gehalten habe. Das ist unrichtig, indem jene Figur eine andere, gute Art, die später zu erwähnende C. costata Chemn. darstellt. Unsere Art ist in der Mitte und hinten ganz glatt, vorn zeigen sich weit entfernte, schmal, aber tief eingeritzte Furchen; die Wirbel stehen weit nach vorn; die Lunula ist, entsprechend der erheblichen Dicke, breit herzförmig, ziemlich vertieft. Die Mantelbucht läuft bis zur Mitte und ist abgerundet trapezoidisch. Die Hinterseite scheint innen stets dunkel violet gefärbt zu sein. Der Lunularzahn ist sehr hoch, zusammengepresst.

12. C. festiva Sow.

Thes. p. 625. N. 47. t. 130. f. 72. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 11.

Hab. — ?

Form der vorigen, aber nicht so dick und hoch. Die vorn mässig eingeschnittenen Furchen gehen allmählich in die feinen Linien der Anwachsstreifen über. Mein Exemplar ist hell braunröthlich, mit feinen röthlichen Längslinien. Die Lunula hat eine schmal herzförmige Gestalt, ist mässig vertieft und röthlich gefärbt. Die Mantelbucht ist kleiner als vorher, sehr weit geöffnet, trapezoidal, jedoch mit sehr abgerundeten Seiten.

13. C. piperita Sow.

Thes. p. 626. N. 61. t. 136. f. 175. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 12.

Insula Burias, Philippinarum.

Figur und Beschreibung lassen vermuthen, dass diese kleine Species gut unterschieden sei. Die, freilich nicht genügende, Diagnose lautet: „T. lubrica, parva, ovali, subdepressa, pallide fulva, griseo obscure radiata, maculis nigrescentibus parvis angulatis sparsa; latere antico brevi, obscure sulcato, postico subacuminato; lunula distincta“, (Sow.) „ovata, carneola; area parumper excavata, lineis rubris liturata.“ (Desh.)

d. Testa cordato-ovata, solida, transversim sulcata.

14. C. erycina L.

Syst. nat. X. p. 686. N. 98, XII. p. 1131. N. 122. Lister Hist. t. 268. f. 104. Knorr Vergn. IV. t. 3. f. 5. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 269. N. 122. Argenville Conch. III. t. 46. f. F. 2. Davila Cat. I. p. 339. N. 775. Meuschen Mus. Gevers. 1672. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 334. t. 32. f. 337. Schröter Einleit. III. p. 120. Gmelin Syst. nat. XIII. p 3271. N. 13. Karsten Mus. Lesk. p. 163. N. 234. Encycl. méth. I. t. 264. f. 2. a. b, II. p. 55. N. 9. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 14 (var. part. excl.) Bosc Hist. nat. p. 47. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 38. Wood Ind. Test. p. 35. N. 38. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 97. Reeve Conch. Syst. t. 71. f. 3. Chenu Illustr. t. 6. f. 5. Sowerby Thes. p. 623. N. 38. t. 130. f. 69. Deshayes Cat. Br. M. p. 62. N. 21. Hanley Linn. Conch. p. 68. Römer Krit. Unters. p. 34. N. 13.

Oceanus indicus et chinensis.

Olivi führt diese Art in Zool. adr. p. 108 als bei Venedig vorkommend an. Vielleicht V. texturata?

15. C. costata Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 226. t. 202. f. 1975. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 39. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 14. C. erycina var. 1. Wood Ind. test. p. 35. N. 39. Hanley

Recent Sh. p. 106. Sowerby Thes. p. 623. N. 40. t. 130. f. 70. 71. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 22.

Ceylon (Chemn.); Nova Hollandia ad Flumen Cygnorum (Cum.) et ad Portum Essingtoni (Jukes).

Diese durch Chemnitz vortrefflich beschriebene Species ist bemerklich gestreckter und weniger hoch, als C. erycina. Die Furchen sind sehr tief eingeschnitten und die breiten Zwischenräume treten als gewölbte Gürtel hervor. Hinten zeigt sich eine stumpfe Abstutzung. Die Area ist lanzettlich und tiefer eingeschnitten, als in voriger Art. Mein Exemplar ist aussen weiss, glänzend, mit verloschenen blutrothen Radien und zahlreichen, winkeligen Fleckchen. Die Mantelbucht ist weit weniger geöffnet, nicht so deutlich trapezoidal, der Lunularzahn ist stärker, mehr nach dem ersten Hauptzahn verlängert, als sich dieses in der sonst sehr verwandten Linnéschen Art zeigt.

16. C. lilacina Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 15. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 334. t. 32. f. 338. 339, V. erycina var. Encycl. méth. I. p. 264. f. 3, II. p. 55. N. 10. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 15. f. 12. Sowerby Thes. p. 626. N. 49. t. 130. f. 74. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 24.

Oceanus indicus; insulae Moluccae; insula Corigidor dicta.

Von Gestalt der vorigen ähnlich, aber noch mehr in die Länge gezogen, namentlich hinten viel spitzer geschnäbelt, wesshalb die Muschel ungleichseitiger erscheint, als beide vorangehende Arten. Die Zwischenräume der tief eingeschnittenen Querfurchen sind schmäler, als bei C. erycina, sehr regelmässig und stark gewölbt. Aussenseite röthlich braun, mit violett-braunen, zum Theil verloschenen, schmalen und braunen Radien bedeckt. Lunula mässig vertieft, glatt, rothbraun oder violettbraun, herzförmig, nicht sehr breit. Die Innenfläche trägt eine weissliche

Farbe und ist an den Enden violett gefärbt. Die Linien der Mantelbucht sind fast gerade, so dass die trapezoidale Form am deutlichsten in die Augen fällt.

17. C. grata Desh.

Cat. Br. M. p. 62. N. 20. Sowerby Thes. p. 625. N. 48. t. 130. f. 75, Cyth. pectoralis (non Lam.).

Insulae Philippinae.

Sowerby hatte diese Art für Lamarck's C. pectoralis N. 18 gehalten, was schon desshalb nicht richtig sein kann, als der französische Autor seine Muschel „depressa" nennt, während vorliegende Art stark angeschwollen ist. Das ist aber auch der einzige Einwand; die Diagnose Lamarck's enthält nichts, was nicht auf junge Varietäten der erycina, costata, lilacina, chinensis etc. passte, eben weil dieselbe gar zu wenig enthält. Da Delessert und Chenu diese pectoralis nicht abbilden, also jede Grundlage fehlt, so streicht man sie wohl am besten.

Die C. grata erinnert in der Form an C. impar; sie ist aber regelmässig quergefurcht und die Reifen sind flach, sehr schmal, wodurch sie von den vorstehenden Arten unterschieden wird. Die gelbliche Oberfläche wird von zahlreichen violett-braunen Längslinien bedeckt. In der Lunula — die jedoch rosenroth gefärbt ist — und der Area schliesst sich die Muschel sehr an C. impar an. Die innere Seite ist weiss, hinten violett. Die Mantelbucht ist wie bei C. lilacina.

18. C. planatella Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 19. Chemnitz Conch. Cab. VII. t. 43. litt. B? Hanley Recent Sh. p. 98. Catlow Cat. p. 39. N. 85. Philippi Abbild. I. p. 199. N. 6. t. 3. f. 6. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 10.

Terra Van Diemenensis (Phil.)

Man ist zur Bestimmung dieser Species lediglich auf Lamarck's kurze Diagnose beschränkt. Delessert und Chenu geben keine Figur derselben, Chemnitz wird von Lamarck

mit Fragezeichen angeführt, alle anderen Autoren wiederholen nur des Namengebers Worte und selbst Deshayes fügt diesen im Cat. Br. M. gar nichts zu, ausser dass er Philippi's Citat mit „An eadem species?“ begleitet. Sowerby hat p. 786 diese Art unter die „Species not identified“ gesetzt. Ich besitze diese von Philippi abgebildete Muschel in einem tadellosen Exemplare und muss wenigstens bekennen, dass bis auf die — bekanntlich für Venus wenig erhebliche — Färbung Alles mit Lamarck's Worten stimmt. Diese lauten: „T. ovata, planulata, transversim sulcata, alba; maculis variis, fulvis; intus violacea maculata . . . . . lunule petite, ovale, fauve. Largeur, 24 millimètres.“ Mein Exemplar ist eiförmig, sehr ungleichseitig, vorn wie hinten abgerundet; blass braunröthlich statt „alba“, an der Stelle von „maculis variis, fulvis“, sind radii subinterrupti, fulvi, vorhanden; die Oberfläche ist fein, aber tief quergestreift, also „transversim sulcata“; die Lunula ist wenig vertieft herzförmig-oval, sehr schwach umschrieben, rothbraun, also von „fauve“ nicht wesentlich verschieden gefärbt. Die Area weicht nicht von der dieser Gruppe ab. Innen ist die Fläche weiss gefärbt, in der Mitte nach den Wirbeln zu befindet sich ein blauer Fleck, also „intus violaceo maculata.“ Durch die Mantelbucht wird diese Art besonders charakterisirt, indem dieselbe mehr ansteigt, tiefer und schmäler ist, als in dieser Section sonst vorkommt; die obere Ecke des Trapezoids rundet sich stark ab. Der Seitenzahn ist sehr verlängert und zusammengepresst. Das Exemplar ist 25 Mill. lang, 18 hoch, 12 dick.

19. C. phasianella Desh.

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 2. N. 6, Cat. Br. M. p. 64. N. 26.

Hab. – ?

Ueber diese Species, die bis jetzt wohl nur in Cuming's Sammlung vorhanden ist, sagt der Autor: „T. mi-

nima, transversim sulcata, ovato-transversa, inaequilaterali, antice rotundata, postice angustiore, obtuse angulata, lateraliter compressiuscula, violaceo-castanea; punctulis lineolisve angulosis notata biradiata, radiis albo et fusco articulatis; umbonibus minimis, albis; lunula minima, suturate castanea, in medio convexiuscula; latere postico lineis fuscis elegantter liturato, sulcis regularibus, depressis, posterius latioribus; valvis intus albo-violaceis."

20. C. Chinensis Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 227. t. 202. f. 1976. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 40, V. pacifica. Lamarck Hist. nat. N. 14, C. erycina var. 3. Hanley Recent Sh. p. 98, C. erycina var. Sowerby Thes. p. 624. N. 44. t. 131. f. 80. 81 (err. typ. f. 79. 80), C. sinensis. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 18.

Mare Chinense, Nova Hollandia.

Jugendliche Exemplare dieser schönen Species sind zuweilen ganz glatt, und auch in älteren sieht man oft nur vorn Querfurchen, die nach hinten in die Anwachslinien übergehen. In Hinsicht auf Farbe kenne ich folgende Abänderungen: 1. auf weisslichem Grunde braune und bläulich-rothe Wellen, zahlreiche Radien von letzterer Farbe; 2. auf röthlichem Grunde feine rosenrothe Radien; 3. auf weissem Grunde wenige, oft hinten nur zwei rothe Radien. Nicht selten ist die obere Hälfte — darum auch Junge — gelbbraun, die untere lilaroth gefärbt. Die lanzettförmige, wenig vertiefte Lunula scheint immer roth überlaufen zu sein. Um die Area finden sich bald rothe Flecken auf weissem Grunde, bald nicht. Die Innenfläche ist stets weiss, die Mantelbucht wie bei C. Chione, etwas mehr offen.

21. C. florida Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 20. Delessert Rec. t. 8. f. 7. Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 1. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 13. f. 22. Philippi Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 4.

Sowerby Thes. p. 624. N. 41. t. 131. f. 85, C. erycinella. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 19.

Var. α. Testa latiore, purpureo radiata; C. pulchra Gray in Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 16, Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 104. Sowerby Thes. p. 624. N. 43. t. 130. f. 73.

Var. β. Testa latiore, alba, maculis tribus latis subcaeruleis medio picta; C. semisulcata Sow. Thes. p. 624. N. 42. t. 131. f. 82.

Var. γ. Testa non radiata, lineis maculisve violaceis undatis variegata; C. erycinella Lam. Hist. nat. Cyth. N. 17.

Mare rubrum; Oceanus indicus Africam alluens.

In Bezug auf C. erycinella folge ich Deshayes; obgleich derselbe in Lamarck's Hist. nat. ed. II. erklärt hatte, er habe das Exemplar der Species in der Sammlung des Museums gesehen und eine junge Cyth. erycina darin erkannt, so erscheint mir doch seine neuerdings angenommene Meinung begründeter. Jedenfalls citirt er dann aber mit Unrecht die erycinella Sowerby's zu dieser Varietät, da diese deutlich längsgestrahlt ist, während Lamarck nur von „lineis pallide violaceis undatis et angulatis" redet. Seine Worte, dass die Species der V. costata ähnlich sei, haben Viele veranlasst, sie dieser als Jugendform unterzuordnen; indess verlangt Lamarck, dass die erycinella „sulcis transversis, crassis, planulatis" versehen sei, was auf jene Art nicht passt. Meine Varietät der florida, welche ich für C. erycinella halte, besitzt sehr starke Querfurchen und die Zwischenräume sind platt gedrückt; auch passt sonst Alles wörtlich. Wollte man übrigens nach den Farben weitere Varietäten abscheiden, so dürfte leicht für jedes Exemplar eine aufzustellen sein; ich besitze 12 derselben, die alle verschieden sind.

22. C. albodorsata Sow.

Thes. p. 786. N. 123. t. 168. f. 212, 213.

Hab. — ?

Sowerby erwähnt diese Art unter den „Emendations“ zu seinem Thesaurus ohne Diagnose mit den Worten „resembling C. spathulata and C. sinensis, but more pointed and less broad at the hinder part.“ Die Diagnose würde lauten: T. trigono-ovata, tumidiuscula, antice rotundata, postice acuminata, margine ventrali convexo, ad postremum subinflexo; alba, livido-fusco radiata, epidermide translucida, straminea obtecta; transversim sulcata, porcis irregularibus, ad extremitatem posticam planulatis, denique evanescentibus; umbonibus prominulis, oblique incurvatis, albis, longitudinem in ratione 1 : 3 discludentibus; lunula cordiformi, vix impressa, circumscriptaque; area subincisa, lanceolata, marginibus obtusis limitata; sinu pallii trapeziali, late aperto ad mediam testarum deducto; cardine ut in C. erycina. Long. 35, alt. 29, crass. 17 mill.

Der Rücken is allerdings weiss; das ist aber bei mehreren Arten der Fall, der Specialname also — wie überhaupt Farbenbenennungen in dieser Gattung — schlecht gewählt.

23. C. multiradiata Sow.

Thes. p. 623. N. 39. t. 130. f. 76. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 23.

Sinus Manillensis.

Da auch von dieser Art keine vollständige Diagnose existirt, so mag man mir verstatten, eine solche zu geben. T. cordato-ovata, inaequilaterali, tumidiuscula, antice rotundata, postice vix angustiore; sulcis transversis obsoletis, in latere antico profundioribus, distantibus sculpta, interstitiis planulatis; nitida, pallide rufa, ad basin aurantia, fasciis transversis albicantibus; longitudinaliter multiradiata, radiis livido-fuscis, pluribus angustis; umbonibus tumidis, suboblique incurvatis, in $^1/_3$ longitudinis collocatis; lunula lanceolato-cordata, aurantia, vix impressa, circumscripta, subincisa, marginibus obtusissimis circumdata, albo et rubro

maculata; sinu pallii profundiore angustioreque, cardine exacte ut in C. erycina. Long. 55, alt. 44, crass. 27 mill.

Die Aehnlichkeit zwischen dieser Art und C. erycina ist allerdings gross, doch liegen hinreichende Unterschiede vor. Die entfernt stehenden Querfurchen, welche ganz flache Zwischenräume bilden, sind nur vorn bis gegen die Mitte hin tief eingeschnitten, werden dann undeutlich und zeigen sich am Rand der Area zum Theil wieder. Die Lunula ist in vorliegender Art viel schmäler, als in C. erycina, die Mantelbucht tiefer, aber bemerklich enger. Die bräunliche, von weissen Querbinden unterbrochene Grundfarbe, auf der zahlreiche, meist schmale violett-braune Radien zu sehen sind, scheint ziemlich constant zu sein. Der gelb-rothe Rand, welcher sich auch innen als schmale Linie zeigt, ist von geringer Breite.

24. C. Hageriowi Dunker.

Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 184. N. 17, Novit. Conch. II. p. 13. N. 12. t. IV. f. 13. 14. 15.

Mare rubrum. (Dunk.)

Deshayes hält diese Species für C. spathulata Sow., was den Diagnosen nach allenfalls zu entschuldigen war, jetzt aber, wo die Figur vorliegt, sich als irrthümlich erweist. Neben Ch. Chione und pacifica, welche Dunker als verwandt bezeichnet, führe ich noch C. umbonella an.

25. C. spathulata Sow.

Thes. p. 625. N. 45. t. 131. f. 78. 79.

Australia (Cum.).

Die Form ist ganz die der C. chinensis; darin, dass nur die Wirbel und die Vorderseite quergefurcht sind, neigt sie nach C. florida hin und in der Anordnung der braunen, durch unvollständige weissliche Querbinden unterbrochenen Strahlen erinnert sie an C. erycina. Die Lunula ist breiter, die Mantelbucht etwas tiefer, als in voriger, auch spitzt sie sich hinten mehr zu. Mein Exemplar ist innen am Hinterrande violettbraun gefärbt.

26. C. candida Desh.

Cat. Br. Mus. p. 60. N. 13.

Terra Van Diemenensis.

Weshalb Deshayes diese Art, von der er selbst sagt, „transversim et irregulariter sulcata“, unter die Abtheilung „Testa laevigata“ gesetzt hat, ist ebenso wenig einzusehen, wie viele andere Widersprüche des citirten Werkes. Die Art erinnert vielfach an C. florida; sie ist weniger dick, folglich mit schmalerer Lunula versehen, etwas ungleichseitiger mit geraderem Bauchrand, viel schwächeren Querfurchen, kleineren Wirbeln; die Mantelbucht ist etwas enger, als bei jener Art, und ihre Seiten laufen fast parallel. Die blendend weisse Farbe ist eine in dieser Section ungewöhnliche Eigenschaft.

27. C. pumila Römer.

Malak. Blätt. VII. 1861. p. 153.

Copiapo, Reipublicae Chiliensis.

28. C. vulnerata Broderip.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 46. Hanley Recent Sh. p. 105. Catlow Cat. p. 40. N. 116. Sowerby Thes. p. 632. N. 72. t. 131. f. 95. 96. Deshayes Cat. Br. M. p. 60. N. 15. Carpenter Cat. Reigen p. 68. N. 96, Report p. 305.

Sinus Californiensis; America centralis loco Real Llejos dicto.

Die einzige Abbildung, welche Sowerby im Thes. gegeben, kann nicht gut genannt werden. Was die Diagnose betrifft, so wiederholen alle späteren Autoren die unvollständige, welche Broderip l. c. aufgestellt hat, der indess wenigstens die Dimensionen beifügt. Man erlaube mir daher, diese schöne und seltene Species nach einem grossen und tadelfreien Exemplare zu charakterisiren: T. subcordata, antice rotundata, postice subrostrata, tumida, solida, inaequilaterali; albida, fasciis transversalibus angustis, purpureo-sanguineis hinc et hinc ornata, epidermide tenui subfusca vestita; concentrice sulcata, sulcis nunc super-

ficialibus, nunc valde excavatis; interstitiis irregularibus, modo angustis, rotundatis, densis, modo latis, planis; umbonibus tumidis, maxime prominentibus, apicibus acutis, valde antrorsum revolutis; margine ventrali admodum convexo, semiellipsoideo, dorsali antice subcurvato, brevi, postice extenso, curvatim descendente; lunula cordiformi, parum impressa, conspicue circumscripta, sanguineo-purpurea; area nulla; ligamento subimmerso, super nymphis angustissimis; intus purpureo-alba, marginibus purpureis, subundatis; sinu palliari subparvo, semiovato, horizontali; dente laterali crasso, dente cardinali medio in valva dextra elevato, tumido, ultimo cum nympha confuso. Long. 45, alt. 41, crass. 29 mill.

Deshayes hat die Broderip'sche Phrase „limbo ventrali intus subcrenulato" treu copirt. Man darf mit Recht fragen, wie denn eine Species, deren Innenrand auch nur etwas gezähnt ist, überhaupt in die Section komme? Broderip hat in der damaligen unvollkommenen Terminologie nur ausdrücken wollen, dass der Innenrand eine etwas wellige Oberfläche besitze; Zähne sind auch nicht einmal andeutungsweise vorhanden. Die Farbe der Aussenfläche erinnert sehr an die der Cyclina chinensis Chemn.

Zwischen diese Arten bringt Deshayes noch: Cyth. limatula Sow. Thes. p. 640. t. 136. f. 200. 201; Cyth. multistriata Sow. Thes. p. 628. t. 136. f. 177, welche beide zur Section Pitar gehören, die also von Deshayes zu seiner Abtheilung III. unter Dione hätten gezählt werden sollen; Cyth. purpurata Lam. N. 9 muss als äusserster Ausläufer in der Section Dione Gray, wie ich dieselbe beschränkt habe, neben C. rosea Brod. und C. affinis Brod. aufgeführt werden. Bemerkenswerth ist noch, dass Deshayes in seiner Unterabtheilung „Testa ovato-transversa, angusta" auch seine C. sphaericula

erwähnt, der er selbst die Eigenschaft „T. orbicularis, subsphaeroidalis“ zuerkennt.

Literatur.

Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet von J. Chr. Albers. Zweite Ausgabe nach dem hinterlassenen Manuscript besorgt von Eduard von Martens. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis 3 Thlr. 7½ Ngr. (H. Dohrn.)

Wie die erste Auflage dieses Buches trotz mancher augenfälliger Mängel mit Freude begrüsst wurde als ein wesentlicher Schritt zur Entwirrung des Chaos von Helix und Bulimus, so kann man auch diesmal gern anerkennen, dass die Weiterentwicklung der damals zum Theil neuen, zum Theil unbeachtet gebliebenen Ideen Anderer auch diese Ausgabe zum nothwendigen Begleiter aller Freunde der Landconchylien machen wird. Namentlich sind manche frühere Conjecturen durch die inzwischen veröffentlichten anatomischen Arbeiten zu Wahrheiten geworden; doch ist leider zugleich auf die einseitige Untersuchung der sogenannten Zunge ein so grosses Gewicht gelegt worden, dass dabei die „natürliche Verwandtschaft“ einen argen Stoss erlitten hat. Es liegt freilich sehr nahe, in unsrer Thierklasse zu dieser Einseitigkeit zu gelangen, wenn man davon absehen will einzig und allein den Schalencharakteren Geltung verschaffen zu wollen, da wir von der ganzen Masse exotischer Arten selten mehr von den Weichtheilen zu sehen bekommen, als eingetrocknete Reste, aus denen sich nicht mehr präpariren lässt, als die chitinartigen Mundtheile; aber es kann doch nicht verhehlt werden, dass die einseitige Berücksichtigung dieses Merkmals, das in Verbindung mit dem Habitus des Thiers, mit der inneren Organisation desselben, den Schalencharakteren,

der Lebensweise zusammen gewiss ein beweisendes Moment ist für die Zusammengehörigkeit einer grösseren Reihe, nur zu einem widernatürlichen, künstlichen System führt. Troschel hat gewiss Recht, wenn er den Mundtheilen der Mollusken denselben Werth vindicirt, wie denen der anderen Thiere, aber zu weit gegangen scheint mir seine Behauptung, dass in dieser Klasse der Kauapparat weit höher geschätzt werden muss. Er sucht diess dadurch zu begründen, dass „bei den Wirbelthieren die äussere Gestalt des Körpers, die Bekleidung desselben, die Ausbildung der Gliedmaassen so herrliche Anhaltspunkte für die Unterscheidung geben", dass „bei den Gliederthieren, namentlich den Arthropoden, die starre Oberfläche des ganzen Körpers mit den Bewegungsorganen, ja selbst bei den Würmern das nach Aussentreten gestalteter Organe, wie Kiemen, Borsten, Saugnäpfe u. dergl. zahlreiche Charaktere darbieten, so dass solche Thiere selbst nach Weingeistexemplaren sich mit Sicherheit bestimmmen lassen"; dagegen „haben die Mollusken ausserordentlich contractile, veränderliche, weiche Organe, die sie bei ihrer Verletzlichkeit in Folge selbst der kleinsten Störung in die schützende Schale zurückziehen, und die weder ausgestopft, noch auf Nadeln gespiesst in Sammlungen bewahrt werden können." Weiter heisst es: „Denn wenn auch die Gestalt des Bewegungsorganes, der Fühler, die Lage der Augen, ferner die Beschaffenheit der Athmungsorgane, der Geschlechtstheile, die Lage des Afters, der Geschlechtsöffnung u. s. w. zahlreiche Beziehungen und Differenzen darbieten, so sind doch alle diese mehr oder weniger beeinträchtigt durch die weiche, veränderliche Beschaffenheit. Ihre Untersuchung an Weingeistexemplaren steht immer hinter der Untersuchung des frischen, lebendigen Thieres zurück, und die letztere ist ja nur in seltenen Fällen möglich." Ich glaube nicht, dass diese Gründe stichhaltig sind; sie klingen beinahe so, als ob die Natur die Chitintheile ge-

schaffen hätte, damit wir daran systematische Experimente machen sollten, und als ob wir eigentlich in den Museen an Spiritusexemplaren studiren sollten. Einmal aber steht es uns frei, behufs Erweiterung unsres Gesichtskreises in der Malacologie uns die Geschöpfe aufzusuchen, wo sie leben (wie wollten wir sonst wohl mit Quallen bekannt werden?) und dann sehen wir ja doch, dass im ganzen übrigen Thierreich das starre Festhalten an der Eintheilung nach den Fresswerkzeugen uns zu einer Systematik führt, die ebenso künstlich ist, wie das Linné'sche Sexualsystem der Pflanzen. Wie aber dieses mannichfach mit dem natürlichen System coincidirt, so giebt auch der Kauapparat ein recht gutes Moment ab, um es, *faute de mieux*, zur Systematik zu verwenden, nur darf uns keine Rücksicht auf Schwierigkeiten davon abhalten, wie bei den höheren Thierklassen, so auch bei den Mollusken diese Verhältnisse mit den übrigen zu combiniren, und darauf hin weiter zu systematisiren.

Es wäre leicht, aus anderen Thierklassen Beispiele heranzuziehen, um daran zu zeigen, wie unverträglich mit unsern heutigen Anschauungen diese einseitige Richtung dasteht, doch würde das hier zu weit von dem vorliegenden Gegenstande abführen; was hauptsächlich Veranlassung zu diesen Bemerkungen gegeben hat, ist die erste Familie der Helicea, wie sie in diesem Buche enthalten ist. Dort sind die Genera Testacella, Daudebardia, Glandina, Spiraxis und Cylindrella zu einer Gruppe zusammengeschweisst, lediglich auf die Aehnlichkeit der Mundtheile gestützt. *) Obendrein sind die bisher vorliegenden Untersuchungen bei Cylindrella durchaus nicht genügend, wie der Herausgeber selber gesteht; aber selbst wenn sie es wären, so zeigt schon der äussere Habitus

*) Mit Ausnahme von Spiraxis, deren Mundtheile unbekannt sind; hier ist die Schalenähnlichkeit maassgebend gewesen.

der Thiere, dass sie nicht wohl natürlich mit Daudebardia und Testacella können zusammengebracht werden; die Thiere von Cylindrella gleichen völlig denen unserer Clausilien! Es bedarf also sehr erheblicher Uebereinstimmung in der inneren Organisation — was noch gänzlich nachzuweisen ist — um zu rechtfertigen, dass Cylindrella in die Nähe von Testacella zu stellen sei; ob überhaupt in eine und dieselbe Gruppe, das wird auch dann noch anzufechten sein. Bei dem jetzigen Standpunkt unserer Kenntnisse ist es um so bedenklicher, als Macroceramus, der in der von Martens angenommenen Umgrenzung unzweideutige Uebergänge zu Cylindrella zeigt, auf Grund anderweiter Verwandtschaft weit ab zu den Pupaceen gestellt ist.

Ich werde nun auf den Inhalt des Werkes näher eingehen und gelegentliche Anmerkungen an ihrem Orte einschalten.

Nachdem der Herausgeber in der Vorrede entwickelt hat, wie durch die neueren Forschungen, namentlich auf dem Gebiet der Anatomie, die Anlage dieser neuen Edition verändert werden musste, und die neue Anordnung der äusseren Einrichtung besprochen ist, erhalten wir in der Einleitung von Seite 2—15 ein Bild von den Lebensverhältnissen der verschiedenen Gruppen, und von den Beziehungen der geographischen, geologischen und Vegetationsverhältnisse des Bodens zu denen der bewohnenden Heliceen. Besonders anziehend behandelt ist das Kapitel von der Färbung der Thiere und Gehäuse, wie die höchste Potenz von bunten Farben bei den Laubschnecken auftritt, während die Erd- und Mulmschnecken fast durchgehends bräunlich, und die an heissen dürren, stark von der Sonne beschienenen Orten lebenden Arten hell weiss oder grau sind. Man kann nun noch weiter gehen, und bei einzelnen Arten verfolgen, wie der Wohnort in Beziehung steht zur Färbung. So habe ich stets ***Helix***

pisana am Lido von Venedig heller, weniger stark gebändert gefunden, als in Rom auf dem Monte Pincio, wo sie auf dunklerem Boden unter üppiger Vegetation lebt; für *H. hortensis* und namentlich *H. arbustorum* kann man leicht dasselbe beobachten. Besonders auffallend ist dies Farbenspiel bei einigen unserer Nacktschnecken und Frösche (*Rana temporaria* ist im Gras lebend stets grünlich, unter Bäumen auf abgefallenem Laub braun); es scheint überhaupt den Thieren durch diese Assimilirung ihrer Farbe mit der des Bodens, auf dem sie leben, von der Natur eine Art von Schutz gegen Nachstellungen ihrer Feinde verliehen zu sein.

Dass die geographische Verbreitung der Schnecken mehr in's Gewicht fällt, als z. B. die der Insecten, um von den höheren Land- und Luft-Thieren nicht zu reden, liegt in der Langsamkeit ihrer Bewegungen und dem dadurch erwachsenden Zwange, in der Nähe ihres Geburtsortes zu bleiben. Vielfach rührt ihre Verbreitung von passiver Wanderung her, wie von grösseren Heliceen *H. lactea* durch die Spanier nach Cuba gekommen, und *H. pomatia* mit der Einführung des Christenthums zugleich durch die Mönche, denen die nordische Küche nicht genügte, an die Ufer der Ostsee verpflanzt ist, wie uns die Chroniken berichten; in neueren Zeiten sind deren mit der Uebertragung von Reis und auch wohl anderen Culturpflanzen aus einer Hemisphäre in die andere versetzt worden und haben sich in gleichem Maasse, wie ihre wirthliche Pflanze acclimatisirt: es ist aber ziemlich sicher anzunehmen, dass sie nicht unter den, wenn auch geringen, aber doch vorhandenen lokalen Verschiedenheiten ebensowohl etwas ändern werden wie diese; dann allerdings liegt die Gefahr der Haarspalterei für ein „Mihi oder Nobis" durstiges Gemüth nahe, die Welt mit einem Segen verwandter „Arten" zu beglücken, wie dies leider für manche Gegenden und manche Gruppen schon mehr als zuviel geschehen ist. Ich

will nur an Madeira erinnern, bei dem diese Verhältnisse besonders klar zu Tage liegen, weil wir die Beschaffenheit der Arten vor der Invasion der Europäer, der damit erfolgenden Verwüstung der Wälder und der Entziehung von Feuchtigkeit durch die vielen subfossilen Schalenreste kennen. Möglich ist es, dass manche Arten wirklich ausgestorben sind, gewiss ist aber, dass eine ganze Reihe derselben, mehr als früher der Sonnenhitze und Trockenheit ausgesetzt, zu einer grossen Menge von neuen Arten verkümmert und verwandelt ist.

Nach der geographischen, gegen die der ersten Auflage wesentlich vervollkommneten Skizze giebt Hr. v. M. (bis Seite 21) eine kurze Geschichte der Systematik der Heliceen und schliesst die Einleitung mit einem bedenklichen Seitenblick auf die bewundernswürdige Fruchtbarkeit einiger englischer Autoren, die nicht bloss Jahr für Jahr Verbesserungen an ihren Systemen anbringen — nein, die Jahr für Jahr neue Systeme schaffen, weil diese nur auf einen einzelnen Charakter gegründet zu werden pflegen.

Was ich ungern in der Einleitung vermisse, ist zunächst die Entwickelung des im Buche angewandten Systems, was leicht auf ein paar Seiten hätte übersichtlich gegeben werden können, während man es jetzt ohne eine solche Clavis aus dem Ganzen mühsam zusammen suchen muss; dann aber hätten wohl noch einige Andeutungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen zu den nackten Pulmonaten gegeben werden müssen, da doch manche von diesen mit einigen der Schalenträger näher verwandt sind, als diese insgesammt. Dass in dem Buche selbst keine Rücksicht darauf genommen wird, ist ganz in der Ordnung, da nur zu viel hypothetisches aldann darin Platz gefunden hätte. Doch bleibt auffallend, dass Gaeotis gänzlich mit Stillschweigen übergangen ist.

Es folgt nun der systematische Theil, dessen Skelett folgendes ist:

1. Kein Kiefer. Alle Zähne der Reibplatte mit langen stachelförmigen Spitzen, in nach vorn convexe Reihen geordnet. *Testacellea.* Hier die Gattungen: Testacella, Daudebardia, Glandina, Spiraxis, Cylindrella.

2. Kiefer glatt, ohne Leisten oder Streifen, mit einem stumpfen Vorsprung in der Mitte. Die mittleren Zähne der Reibplatte kurz, dreispitzig, die nächststehenden seitlichen ihnen ähnlich, aber nur zweispitzig. *Vitrinea.*

Genera: Vitrina, Pfeifferia, Nanina, Stenopus, Zonites, Hyalina, Macrocyclis, Sagda, Leucochroa.

3. Kiefer bogenförmig, mit starken Querleisten und dadurch gekerbtem concaven Rand, ohne mittleren Vorsprung. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- oder dreispitzig. *Helicacea.*

Genera: Helix, Cochlostyla, Bulimus, Achatina, Columna.

4. Kiefer aus mehreren Stücken zusammengesetzt. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, zweispitzig. *Orthalicea.*

Genera: Bulimus, Orthalicus.

5. Kiefer schmal, wenig gebogen, mit schwachen, zuweilen nur am Rande erscheinenden Querstreifen; am concaven Rand nicht selten die Andeutung eines Vorsprungs in der Mitte. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- bis dreispitzig. *Pupacea.*

Genera: Buliminus, Partula, Achatinella, Cionella, Stenogyra, Macroceramus, Balea, Clausilia, Pupa, Streptaxis.

6. Kiefer bogenförmig, am convexen Rand in eine nahezu quadratische Platte verlängert, am concaven Rand gestreift oder gerippt, mit einem kurzen mittleren Vorsprung. Zähne der Reibplatte, wie bei den Vorhergehenden. *Succineacea* *).

---

*) Nicht „Succinea", wie wohl aus Versehen gedruckt ist, da der Familienname vom Gattungsnamen abgeleitet sein soll.

Genera: Simpulopsis, Succinea.

Dass dies System keineswegs ganz stichhaltig ist, selbst davon abgesehen, ob es künstlich oder natürlich sei, zeigt sich recht deutlich bei der Charakteristik der Pupaceen, wo wir einem „zuweilen“ und „nicht selten“ begegnen, das uns in die schwierige Lage bringen könnte, zu zweifeln, ob eine Schnecke zu den Vitrineen oder den Pupaceen zu bringen sei. Die alleinseligmachende Zahnbildung lässt uns also ganz im Stich; doch zum Glück hilft uns der äussere Habitus des Thieres über einen grossen Theil der Schwierigkeiten, und wo die Verschiedenheit von Mantel und Fuss aufhört, da sind — abgesehen von den unverkennbaren Schalencharakteren — noch mancherlei anatomische Abweichungen vorhanden, so dass wir aus der Combination dieser Elemente doch recht schöne und brauchbare Momente zur natürlichen Gruppirung erhalten. Dass in diesen Familien der grösste Theil exotischer Arten auf Schalenkennzeichen hin untergebracht ist, versteht sich von selbst.

Wenn ich nun auf Einzelnes eingehe, so ist zunächst Glandina interrupta Shuttlew. zweimal erwähnt, muss bei Varicella stehen bleiben und ist unter Oleacina zu streichen.

Der Herausgeber monirt bei Streptaxis, dass die dazugehörigen Speciesnamen masculinisch sein müssten. Streptaxis nun gehört unter die Hybrida, wäre also wohl zu cassiren, um so mehr, als Beck's Name Artemon gleichzeitig publicirt ist; für Spiraxis würde aber mit Recht dasselbe zu fordern sein, während es hier stets femininisch gebraucht ist.

Bei Cylindrella findet sich der Gruppenname für die Philippinische Art *Diaphora;* in der ersten Ausgabe steht *Diaphera*, ist also durch den Druck Gemeingut geworden. Sobald man „Orpiella“ und ähnliche schöne Namen gelten lässt, darf keinenfalls an den andern Namen corrigirt werden, wenn auch die Möglichkeit dazu vorhanden ist. Zu

welchen Resultaten man bei dem Philologisiren kommen kann, das zeigt sich grell genug bei Bithynia, die ja durchaus mit $\beta\upsilon\vartheta\acute{\alpha}\omega$ zu thun haben sollte, während die Entomologie Dutzende von ähnlich angewandten Namen aufzuweisen hat. Ebenso muss die Gruppe Casta weiter Aposna Beck heissen; die Schnecke ist ja deckellos, und den Namen Helix streichen wir doch nicht, wenn er auch auf allerhand andere Gastropoden passt.

Nanina ist auf Kosten von Vitrina (Helicarion) und von Helix (Paryphanta, Trochomorpha etc.) erweitert worden; bei der Unmöglichkeit, nach der Schale hierüber zu urtheilen, bleibt dies, bis wir die Thiere kennen, einstweilen Hypothese. In der gegenwärtigen Umgrenzung sind zwanzig Gruppen angenommen.

Zonites und Hyalina sind nach dem Vorgange von Moquin-Tandon, Schmidt etc. behandelt, mit Ausnahme der gewiss richtigen generellen Trennung von Leucochroa, einer durchaus natürlichen Gattung.

Helix ist noch immer ein Convolut von Allem, was nicht anderweit unterzubringen war. So finden wir die ansehnliche Zahl von 88 Gruppen, deren allerdings manche einen sehr untergeordneten Werth haben, während andere sich nach und nach als Genera herausstellen werden. Nicht gerechtfertigt scheint mir, dass Anostoma als Gruppe in das Genus Helix aufgenommen ist. Der Herausgeber sagt in der Vorrede, er habe sich zur Regel gemacht, starke Abweichungen in der Windungsart nicht als Typen eigner Gattungen, sondern als Extreme einer Stufenreihe zu betrachten; ich vermisse aber alle Mittelformen zwischen Anostoma und den Pleurodonten; Sculptur, Art der Mündung, des Peristoms, Form der Zähne, alles das ist stark abweichend, und es ist durchaus keine Analogie vorhanden zu dem Verhältniss, in dem Gibbus und die Gibbulinen stehen, bei denen Alles mit Ausnahme des Höckers

an der letzten Windung sehr wohl harmonirt. Ebenso wie mit Anostoma, verhält es sich mit Tomigerus.

Von demselben Gesichtspunkt aus sind dagegen gewiss mit Recht manche Gruppen eingezogen, die nur auf gekielte Formen gegründet waren, z. B. ist Philina Alb. (auf H. Listeri G. und Verwandte gegründet) mit Obba vereinigt, Chilotrema lapicida und Sterna Quimperiana zu Campylaea gezogen etc. etc. Auch ist nach dem Vorgange von Moquin-Tandon Cochlicella wieder in die Nähe der Xerophilen gestellt. Die Gruppe Cymotropis ist auf Helix vitrea Fér. gegründet, worüber Pfeiffer Mal. Bl. VII. S. 63 zu vergleichen. Der wesentlichste Schritt endlich, der gethan ist, um in die Grenzen von Helix und Bulimus einige Klarheit zu bringen, ist die Wiederaufstellung von Cochlostyla als Gattung, ein wegen der schwierigen Umgrenzung schon mehrfach verunglücktes Unternehmen. Da uns in diesem Falle anatomische Untersuchungen noch gänzlich fehlen, so müssen wir uns darauf beschränken, die Schalen zu vergleichen, und es ist natürlich, dass die individuelle Auffassung dabei weiten Spielraum hat. Die von Albers gegebene Charakteristik ist nun folgende: Testa ovato-conica, epidermide laete colorata, saepe hydrophana induta; apertura obliqua, rotundato-lunata; columella solida, recte descendens.

Ein Punkt scheint mir in dieser Diagnose zu sehr zu beschränken, ein anderer lässt zu viel Spielraum. Dieses letzte ist die Bestimmung der Columelle. Vergleicht man diese bei einer grösseren Reihe von Arten, so wird man finden, dass sie bei allen, natürlich nicht überall gleichmässig, tief eingebohrt ist in die vorletzte Windung, dass diese typischen Arten (Helicostyla und Orthostylus) alle ungenabelt sind und dass die Columella ein Stückchen unterhalb der Ansatzstelle einen breiten Callus bildet. Sieht man nun davon ab, dass die Schale „ovato-conica“ sein soll, so kommt jetzt das Princip zur Geltung, dass man

die ganzen Stufen der Arten von den flachen, gekielten an bis zu den gethürmten in eine fortlaufende, lange Reihe bringen kann, die mit Corasia beginnt und mit Canistrum aufhört. Alle dahin gehörigen Arten *) sind aus dem Faunengebiet Sunda — Molukken — Philippinen — Neu-Guinea nebst umliegenden Inseln, alle sind bunte Laub- und Baumschnecken; sie schliessen somit die Bedingnisse für eine natürliche Gattung in sich ein, und lassen, so aufgefasst, nach der Seite von Amphidromus eine scharfe Scheidung zu, am andern Endpunkt freilich weniger exact, nämlich bei Helix Hanleyi und fibula. Doch werden auch diese noch dazu gezogen werden müssen, da sie in der nächsten Nähe unbedenkliche Cochlostylen haben, wie C. Sirena. Acavus (H. haemastoma) weicht durch die Form der Columelle bedeutend ab, noch mehr aber Xanthomelon (H. pomum). Von der Bulimusseite wären ebenso Phoenicobius (B. aratus), Chrysallis (B. mindoroensis) und Trochilus (B. virgatus) abzutrennen, und es bliebe für das Genus Cochlostyla folgendes:

G. Cochlostyla. Testa epidermide laete colorata, saepe hydrophana induta; apertura obliqua; columella solida, intrans, late callosa, recte descendens.

Gruppen: Axina Albers, Corasia Alb., Chloraea Alb., Geotrochus Hasselt (ex parte), Calocochlea Hartm., Helicostyla Beck, Cochlodryas Martens, Orthostylus Beck, Eudoxus Alb., Phengus Alb., Canistrum Pfr.

Die auszuschliessenden Arten von Geotrochus würden alsdann, wie Pfeiffer in seinem Versuch (Mal. Bl. II. S. 146) bereits gethan hat, in die Nähe von Amphidromus zu stellen sein, ebenso die andern obenerwähnten Bulimus-artigen Gruppen, während Xanthomelon, Acavus und Helix Fraseri noch am Ende von Helix unterzubringen wären.

Ob nun Amphidromus und die anderen Bulimi Ost-

*) Mit einziger Ausnahme von C. viridis Desh.

indiens und der grossen Polynesischen Inseln, die sich hier zunächst anschliessen, ein eigenes Genus bilden, ist fraglich, und wenn auch manche gute Gründe dafür sprechen, so ist doch vorläufig an der alten Tradition festgehalten worden, um nicht zu viel hypothetisches zu geben. Ausser diesen bleiben bei Bulimus (sensu strictiore) die gezahnten brasilianischen (inclusive Tomigerus, worüber oben bereits gesprochen) und die übrigen dicklippigen grösseren Arten des tropischen Amerika, wie B. distortus, melanostomus, oblongus, piperitus etc., während alle kleinere Species bei den Orthaliceen und Pupaceen eingeordnet sind. Die letzte der 15 Gruppen, Charis, auf B. malleatus Jay gegründet, scheint mir überflüssig. B. Founaki und B. fulguratus weisen auf Zusammengehörigkeit mit Eumecostylus (B. Cleryi) hin, die durch einen neuerlichst von mir in den Proc. zool. Soc. beschriebenen B. Seemanni von den Fidji-Inseln noch mehr vermittelt wird.

Es folgt Achatina mit 7 Gruppen, für deren Mehrzahl Shuttleworth in seiner gediegenen Weise generellen Werth nachweist, eine Ansicht, der ich ebenfalls beipflichten kann. Liguus vor Allem weicht in der Maxillarbildung, der Sculptur und Färbung der Schale erheblich von den übrigen ab, und die Schale der Carelien ist mindestens ebenso verschieden, als die von Columna, die doch als eignes Genus aufgestellt ist. In der Gruppe Homorus befinden sich einige indische Arten, wie A. inornata Pfr. die ich nicht trennen mag von den andern Cionellen desselben Fundorts; alsdann bleibt die Familie der Achatinagattungen auf Afrika beschränkt.

Die Orthaliceen bilden eine gut abgeschlossene Familie amerikanischer Landschnecken, die hier in zwei Gattungen getrennt sind, aber, wie schon aus der Mannigfaltigkeit der unter Bulimulus in 18 Gruppen zusammengefassten Species hervorgeht, zu weiteren Spaltungen nöthigen werden. Einiges davon lässt sich aus den Uuter-

suchungen entnehmen, die Troschel *) an den Mundtheilen von B. papyraceus, cinnamomeolineatus und Bostryx solutus gemacht hat, unter denen namentlich des letzteren Zunge nicht geringe Abweichungen zeigt. Ueber die zweifelhafte Stellung von Porphyrobaphe (B. iostomus) kann ich auf das verweisen, was v. Martens am betreffenden Orte sagt. Aus B. angiostomus Wagn. (nicht anchistomus, wie corrigirt wird) macht v. Martens eine eigne Gruppe Anctus, und excludirt den älteren Spix'schen Namen Stenostoma, weil er schon bei Insecten und Reptilien vergeben sei. Es liess sich nun wohl diess Princip in der Nomenclatur in früheren Zeiten durchführen, keinen Genusnamen, der irgend sonst in Zoologie oder Botanik schon vergeben war, wieder zu verwenden; das ist aber heutzutage, namentlich der Entomologie gegenüber, sehr schwierig, ja bei der täglich vermehrten Zahl der Gattungen fast unmöglich geworden. Ueberhaupt haben sich die einzelnen Zweige der Zoologie so weit von einander gesondert, das Material in jedem einzelnen ist so angewachsen, dass es für den Einzelnen eine Unmöglichkeit geworden ist, die actuelle Nomenclatur des Ganzen zu kennen, woraus einfach folgt, dass er leicht zum zweiten Mal denselben Namen einem neuen Genus appliciren wird. Es wird auch Niemandem so leicht einfallen, ein Reptil oder einen Vogel mit einer Schnecke zu verwechseln, geschweige denn mit einer Conifere oder einem Cactus. Diese Möglichkeit ist aber das Maassgebende für das Gesetz gegeben, fällt diese also weg, so wird dadurch auch das Gesetz überflüssig.

Von den Pupaceen folgt zunächst das Genus Buliminus, das noch manche heterogene Bestandtheile enthält, die erst bei näherer Untersuchung gesichtet werden können. Weiter folgen Partula und Achatinella, zwei auf ein

*) Archiv für Naturgeschichte 1849. p. 225 ff. t. 4.

kleines Faunengebiet beschränkte Gattungen, die vielleicht zusammengezogen werden müssen, bei welcher Gelegenheit sich nicht genug empfehlen lässt, die sogenannten Arten von Achatinella, deren Unterscheidung zu einer Unmöglichkeit geworden ist, einmal auf das gebührende Maass zu reduciren.

Cionella enthält die Tornatellinen, Leptinarien, Azeca, Ferussacia etc., muss also noch anatomisch genauer untersucht werden; nach den Schalencharakteren lassen sich diese Gruppen wohl vereinigt denken. Für Stenogyra tritt die Schwierigkeit ein, dass sie vielfach nach der Schale nicht von Spiraxis zu trennen ist; dagegen ist Macroceramus eine wohl begrenzte Gattung, wenn wir mit den ächten Macroceramus die Cylindrellengruppe Leia, wie sie Pfeiffer angenommen hat, vereinigen. Damit wird die nicht hergehörige Cyl. torquata Mor. ausgeschlossen, die in der Nähe von C. acus unterzubringen ist. Es beruht auf einem Irrthum, dass nur C. torquata mit einem Spiralband ausgestattet sei; es findet sich das auch bei anderen Arten.

Von den Clausilien lässt sich Nenia, unter welchem Namen die amerikanischen Arten zusammengefasst sind, unbedenklich als eignes Genus aufrecht erhalten; die Abweichung in Sculptur und Mündung sind uniform und constant und weisen auf eine Mittelstellung zwischen Cylindrella resp. Macroceramus und Clausilia hin.

Bedenklich ist das Conglomerat von bereits definirten Gattungen, die sich unter Pupa vereinigt finden. Für die Selbstständigkeit von Vertigo ist das Fehlen von zwei Fühlern ein mehr als hinreichender Grund; nachdem diese ausgeschieden, behalten wir noch zusammen Pupa (in Pfeiffers Sinne) Ennea, Gibbus und Hypostoma (= Boysia und Hypotrema). Ich habe schon oben erwähnt, dass auch ich mich nicht entschliessen mag, Gibbus von den Gibbulinen zu trennen, deren Windungen keineswegs so gleichmässig sind, wie es gewöhnlich der Fall ist, ich kann

aber auch diese nur mit Ennea in Pfeiffers Auffassung zusammen als Genus aufstellen, da von den glatten Arten, wie E. ovoidea, zu den stark gefalteten Gibbulinen mit dicker Kalkschale alle Uebergänge vorhanden sind, und man ziemlich willkürlich in der Mitte eine generische Trennung vornehmen müsste. Ennea ovoidea ist glatt, eine Faltung tritt ein bei E. anodon, stärker bei E. minor, die bei der von E. minor in der Form so gut wie gar nicht abweichenden P. sulcata ihren Höhepunkt erreicht. Dasselbe gilt von den cylindrischen Formen E. Pirriei bis P. fusus, und in der Mitte dieser zwei Reihen liegen die Arten, wie E. cerea, obovata etc., an denen dieselben Verhältnisse sich nachweisen lassen. Fasst man das Genus Ennea so weit, so wird dadurch die Isolirung von Strophia den andern Pupen gegenüber vollständig, und es erscheint dringend wünschenswerth, dass von Cuba aus, wo die Herren ja im Rohre sitzen, einmal etwas anatomisches Detail darüber bekannt wird, ein Wunsch, der allerdings auch für die schönen Helixgruppen sehr gerechtfertigt erscheint, damit man auch hier einmal in der Systematik vorwärts kommt.

Hypostoma ist mir nicht genügend bekannt, um über dessen Stellung urtheilen zu können, doch bin ich vorerst geneigt, es als Genus festzuhalten, da die Abweichungen desselben von den andern Gattungen mir ziemlich gross erscheinen.

Endlich bleibt unter den Pupaceen nur noch Streptaxis übrig, ein Genus, dessen Stellung im System durchaus zweifelhaft ist; einerseits zeigt es viel Aehnlichkeit mit Ennea, es ist aber möglich, dass dies eine blosse Analogie ist, dann aber nähern sich einige Arten so sehr Helix, dass es bedenklich ist, sie weit davon zu trennen. Wir haben auch hier weitere Aufschlüsse abzuwarten.

Den Schluss des Buches bilden die Succineaceen mit den beiden Gattungen Simpulopsis und Succinea, die

unzweifelhaft zusammengehören und von den andern Heliceen streng abgeschlossen sind. Möglich ist, dass S. patula Brug., deren Schale sehr abweicht, noch der Typus einer eigenen Gattung wird; andere Veränderungen sind nicht mehr zu gewärtigen.

Werfen wir nun einen Blick zurück auf dies Buch als Ganzes, so sieht man mit Befriedigung sehr erhebliche Fortschritte nicht blos gegen die erste Ausgabe, sondern auch gegen das Adams'sche System; die Genera sind schärfer umgrenzt und die Gruppirung der Arten ist verbessert theils durch genauere Sonderung heterogener Elemente, theils durch Zusammenziehung zu ängstlich gespaltener Formreihen. Dass bei einem solchen Werke, das gerade während der Entwickelungsperiode unserer anatomischen Untersuchungen nach dieser speciellen Richtung hin erscheint, vieles schon in nächster Zeit aus dem hypothetischen in das thatsächliche übergehen wird, und dadurch mancherlei Modificationen herbeigeführt werden müssen, das wird es noch lange nicht unbrauchbar machen, da eine grosse Menge von wichtigen Bemerkungen, Noten und Nachweisen aus der ganzen Literatur zusammengetragen sind, deren sich zukünftige Bearbeiter dieser Partie nicht werden entschlagen können.

Jetzt bereits nach Jahresfrist sind ausser einer Menge neuer Arten, die bei aufgestellten Gruppen unterzubringen sind, gemäss der Entdeckung des Herrn Ullepitsch die Zospeum-Arten einzuschalten, die wahrscheinlich den Pupaceen angereiht werden müssen. Eine eigene Gruppe wird zu bilden sein aus der blinden Helix Hauffeni, die im Habitus der Schale sehr an Helix Erdelii erinnert.

Und dass es an derartigen Nachträgen noch für lange nicht fehlen wird, dafür ist schon gesorgt durch die vielen zu explorirenden Theile unserer Erde; ist doch Mitteleuropa noch immer nicht erschöpft!

Es bleibt mir nur noch übrig, die äussere Ausstattung des Buches zu rühmen, die so vortrefflich ist, wie man es von Engelmanns Verlag gewohnt ist, und der Preis für ein Werk von 26 Bogen ist mässig.

H. Dohrn.

Beschreibung neuer Arten von Dosinia.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

1. D. circularis. T. circulari, postice obsolete subangulata, solidiuscula, subcompressa, inaequilaterali; cingulis transversis, regularibus, superne densissimis, medio distantibus, filiformibus, infra densioribus, hic et ad latera elevatioribus elegantissime sculpta; fulva, unicolore, vel albido-ferruginea; umbonibus subprominulis, vix recurvis, laevibus, albidis, extremitate postica duplo longiore quam antica; lunula triangulari-cordiformi, profundissima, argute circumscripta, striata; area lanceolata, profundissime excavata, sublamellosa; ligamento immerso, paulo conspicuo; pagina interna albida; sinu palliari parvo, angusto, acute triangulari, fere horizontali; dente lunulari crassissimo, cum antico cardinali, obliquissimo complicato. Long. 35, alt. 35, crass. 16 mill.

Habitat — ?

Der Habitus dieser Art lässt sich mit keiner anderen vergleichen, entfernt erinnert die Muschel an D. prostrata L., (Chemn. VI. t. 29. f. 298) und an D. anus Phil. Neben anderen auszeichnenden Eigenschaften ist namentlich die Mantelbucht hervorzuheben, da dieselbe fast ganz horizontal liegt. Die Sculptur ist von der der anderen Arten ganz verschieden, indem regelmässige feine, fadenförmig erhabene Querreifen die Oberfläche zieren, welche, am Bauchrande sehr dicht und fast lamellös erhaben stehend, in der Mitte etwa ihren Zwischenräumen gleich sind und glatte Wirbel-

spitzen übrig lassen; etwa der je zweite erreicht die Ränder. Der Lunularzahn ist ungewöhnlich gross und mit dem ersten Hauptzahn vereinigt. Die sehr tief eingeschnittene Area hat scharfe Ränder und diese, wie die stark versenkte, dreieckig-herzförmige, längsgestreifte Lunula gewähren charakteristische Kennzeichen.

2. D. conglobata. T. fere exacte circulari, vix inaequilaterali, tumida, tenui; liris transversalibus, confertis, exilibus, postice elevatioribus, subscabrisque cincta, lineis longitudinalibus, medio subtilissimis, antice in sulcos densos, postice in minores mutatis, decussata; cretaceo-alba; umbonibus vix prominulis, haud recurvis, in $^2/_5$ longitudinis collocatis; margine dorsali antice posticeque vix declivi, utrinque brevi, exacte rotundatim in marginem ventralem transiente; lunula ovato-cordata, striata, impressa, circumscripta; area nulla; ligamento demerso, per rimam subhiantem conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, sublate aperto, apice rotundato, valde sursum directo; dente lunulari parvo, ad primum cardinalem, magnum, compressum accesso; dentibus ultimis in valva sinistra perobliquis, fovea mediana maxima. Long. 34, alt. 33, crass. 19 mill.

Habitat —?

Die schwach vorspringenden Wirbel beeinträchtigen nur wenig die Kreisform. Die Rückenränder sind auf beiden Seiten kurz, regelmässig gebogen und gehen ohne Spur von Winkeln in den etwa $^3/_4$ der Peripherie einnehmenden Bauchrand über. Die Querstreifen stehen ziemlich regelmässig, dicht und sind selbst gegen den Bauchrand noch fein wie dünne Fäden, werden aber etwas mehr getrennt, so dass sie zuletzt etwa ihren Zwischenräumen gleich sind; an den Seiten, besonders hinten, erheben sie sich in feinen, abwärts gerichteten, durch die Längslinien etwas rauh gemachten Lamellen. Diese Längslinien sind in der Mitte der Schalen äusserst fein, aber mit blossen Augen im passend reflektirten Lichte zu erkennen; an der

Vorderseite werden sie sehr dicht, stärker und bilden mit den Querblättchen ein zierliches Maschenwerk; hinten sind sie weniger stark ausgedrückt.

Es ist besonders die D. sculpta Hanley, mit der unsere Art grosse Aehnlichkeit besitzt. Schloss und Mantelbucht sind namentlich sehr übereinstimmend gebildet; die Bucht der sculpta ist etwas weniger weit offen und steigt nicht so stark an, als die der conglobata; der Seitenzahn in ersterer ist dick, wenig erhaben, während derselbe in letzterer sehr klein ist; beide stehen dem ersten Hauptzahne sehr nahe und die linke Schale zeigt eine ausserordentlich grosse Mittelgrube, da die Hinterzähne weit entfernt und sehr schief gerichtet sind. Die Querreifen der sculpta sind in der Mitte erhabener als die der conglobata und die Längslinien sind dort an der Vorderseite wellig gebogen, was hier nicht der Fall ist. Endlich besitzt die vorliegende Art einen fast gleichförmigen (L. : H. = 100 : 98) Umriss, während die andere etwas eiförmig ist (L. : H. = 100 : 93.)

3. D. obliquata. T. oblique longitudinaliter ovata, antice recte truncata, postice producta et distincte angulata, umbones versus attenuata, tumidiuscula, maxime inaequilaterali; transversim tenuissime striata, liris medio planis, passim crassioribus, ad extremitates numero valde decrescentibus, elevatioribus, sublamellosis, lineolis minutis, longitudinalibus decussata; eburnea, nitente; umbonibus acutis, maxime prominulis, recurvisque, rubellis, in $^1/_5$ longitudinis positis; margine ventrali exacte semicirculari, antice perpendiculariter et maxime, postice producto et minus adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concaviusculo, postico valde extenso, subcurvato, satis declivi, infra recto et in angulo obtuso notabiliter prosiliente; lunula cordato-ovata, plana, mediocriter impressa, circumscripta; area lanceolata, excisa, marginibus acutis, brevilamellosis limitata; ligamento per labias hiantes longe con-

spicuo; intus nitidissima, in fundo opaca; sinu pallii maximo, fere usque ad impressionem muscularem anticam pertinente, late lingulato, lineis subrectis, fere parallelis incluso, apice rotundato; lamina cardinali alta, dente lunulari maximo, medio cardinali in valva sinistra crasso, ultimo rudimentario Long. 19, alt. 19, crass. 9, 5 mill.

Habitat —?

Diese niedliche Art fällt schon durch ihre sonderbare schiefe Form auf. Der Bauchrand ist halbcirkelförmig, richtet sich vorn senkrecht aufwärts und schliesst sich in bemerklichem Winkel an den sehr kurzen, wenig concaven, vorderen Rückenrand; hinten steigt der Bauchrand wenig auf, der hintere Rückenrand aber ungewöhnlich verlängert herab, dessen an den Wirbeln merkliche Krümmung verwandelt sich bald in gerade Richtung und bildet mit der starken Rundung des Bauchrandes einen auffallend vorgezogenen, aber abgerundeten Winkel. Diese Umstände im Verein mit den spitz vorspringenden, fast am Vorderrande liegenden Wirbeln erzeugen eine schiefe Form, welche dem Auge merklich höher als lang erscheint.

Die Muschel trägt den Habitus der westafrikanischen Arten und schliesst sich namentlich durch die Mantelbucht an D. Orbignyi Dunk. an. Diese Bucht ist noch grösser als in letzterer Art und die begrenzenden Linien laufen nahezu, im oberen Theile vollkommen, parallel, so dass ein ausserordentlich breiter, aber abgerundeter Scheitel entsteht.

4. D. Kraussii. T. cordato-orbiculari, subcompressa, posterius subangulata, antice rotundata, valde inaequilaterali; concentrice confertissime striata, liris regularibus, passim per profundos incrementi sulcos interruptis, medio laevibus, planis, ad margines subscabris et numero valde diminuentibus; pallide lutea, umbones versus ferrugineo infecta; umbonibus tumidiusculis, vix prominentibus, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; marginibus, area, lunulaque ut in D.

scalari, sed postice rotundiore, lunula multo minore; intus albida, opaca; sinu palliari mediocri, triangulari, sublate aperto, apice acuto, lineis concavis incluso, superiore vix adscendente; cardine ut in D. scalari, sed dente medio in valva dextra crassiore, obtusiore. Loug. 59, alt. 55, crass. 27 mill.

Indiae occidentales (?)

So ähnlich diese schöne, grosse Art auch der D. scalaris Menke ist, so sicher kann sie von derselben unterschieden werden. Der Winkel der hinteren Extremität ist kaum angedeutet. Die Querstreifen sind dicht, fein und eben, auch an den Seiten nur ein Geringes schärfer, während dieselben bei D. scalaris viel breiter, in der Mitte abgerundet, an den Seiten erhaben sind. Die Lunula ist in der ganzen Gruppe, für welche D. juvenis der Typus ist, kleiner als gewöhnlich, bei unserer Art erreicht dieselbe noch lange nicht die Grösse der in D. scalaris. Ganz besonders ist die Mantelbucht wesentlich verschieden; sie ist bei D. Kraussii weit weniger offen, als in der letztgenannten Art und besitzt einen spitzen Scheitel, der in der andern breit abgerundet ist; beide einschliessende Linien sind mehr concav und die obere steigt etwas an, während dieselbe in der Menke'schen Species ein wenig nach unten sich richtet.

A. Adams hat in Proceed. Zool. Soc. of Lond. 1855. p. 223. N. 9 eine D. Deshayesii beschrieben, von der er sagt, dass sie der braunen Varietät von D. scalaris in Grösse und Habitus ähnlich sei, aber sie besitze schärfere und erhabenere Lamellen, die Schalen seien bauchiger, die Lunula sei breit (wide), tief und herzförmig, die Area (lozenge) habe rauhe, winkelige Rippen. Dass diese Art hierdurch deutlich von D. Kraussii unterschieden wird, ergiebt sich von selbst.

Auch mit der von mir in Proceed. Z. S. L. 1860 beschriebenen D. ovalis ist die vorliegende verschwistert;

diese besitzt eiförmigere Gestalt, ihre Querreifen sind dicht, abgerundet, durchaus nicht erhaben, nehmen aber hinten bei kaum grösserer Aufrichtung eine wellige Beschaffenheit an; die Mantelbucht bildet ihr bezeichnendstes Merkmal, da dieselbe ausserordentlich schmal, stark ansteigend, von fast geraden Linien eingeschlossen ist und in engem, abgestumpftem Scheitel endigt. Die Lunula bietet insofern Verschiedenheit, als sie am tiefsten eingedrückt und etwas gewölbt ist.

5. D. Carpenteri. T. cordato-orbiculari, tenui, subcompressa, antice rotundata, postice perpendiculariter subtruncata, maxime inaequilatera; liris concentricis, densis, regularibus, rotundatis, extremitates versus, praecipue postice, maxime confluentibus, reliquis sublamellaribus et ad aream in foliis parvulis, retroversis terminatis; striis radiantibus, obsoletis in medio testarum instructa; pallide ferruginea; umbonibus tumidiusculis, maxime recurvatis, longitudinem in ratione 1 : 3 discludentibus; margine ventrali antice medioque circulari, maxime adscendente, postice subrecte sursum directo; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra rotundatim prosiliente, postico praelongo, curvato, paulo declivi; lunula cordata, valde impressa, argutissime circumscripta; area lanceolata, excisa, marginibus acutis circumdata; ligamento profunde immerso, inter labias anguste hiantes conspicuo; pagina interna lutescente alba; sinu pallii magno, lingulato, apice latissime rotundato; dente lunulari mediocri, papilliformi, dente medio in valva sinistra lato, ruguloso, postice acuto, ultimo pertenui, tertio in dextra curvato, subbifido. Long. 32, 5, alt. 31, crass. 14, 5 mill.

Habitat —?

Kleinere Formen der D. scalaris besitzen fast denselben Umriss, doch liegen in unserer Art die Wirbel merklich weiter nach vorn und der Bauchrand ist stärker gewölbt. Ein augenfälliger Unterschied wird nächst der Dünne der Schalen durch die Sculptur gebildet: die Querreifen

stehen dicht, regelmässig und haben die Gestalt von feinen, wohlgerundeten Faden; in der Nähe des Hinterrandes verschwindet ein grosser Theil derselben plötzlich, die übrig bleibenden werden etwas lamellös und endigen an den scharfen Rändern der eingeschnittenen Area in kleinen, aufgerichteten Blättchen; vorn findet diese Erscheinung in schwächerem Grade statt. Ausserdem ist die Mitte der Schalen mit sehr feinen, von den Wirbeln ausstrahlenden Linien bedeckt. Die Mantelbucht hat eine ganz ungewöhnliche Form, indem der Durchmesser der Oeffnung fast so gross, als der des abgerundeten Scheitels ist.

6. D. Lüdersii. T. suborbiculari, antice posticeque aequaliter rotundata, solida, tumida, inaequilatera, liris transversalibus, supra densissimis, inferius paulatim crassioribus, filiformibus, irregularibusque, margines versus numero valde decrescentibus, hic subscabrisque cincta, albido-ferruginea, concolore; umbonibus tumidis, prominulis, vix recurvis, extremitate postica duplo longiore quam antica; margine dorsali utroque vix declivi, antico concaviusculo, infra fere horizontaliter prosiliente, postico curvato, in marginem ventralem, semicircularem, in utroque latere maxime adscendentem, sine angulo transiente; lunula elongato-cordata, plana, striata, satis impressa, argutissime circumscripta, infra angustata; area arcte lanceolata, plana, lamellosa; ligamento sub labiis valde hiantibus longissime conspicuo; intus flavescente; sinu palliari mediam testae vix superante, mediocriter aperto, lingulato, apice rotundato; dente lunulari eximie remoto, crasso, tertio in valva dextra subprofunde bifido. Long. 53, alt. 51, crass. 30 mill.

Mare Chinense.

Eine der dicksten und schwersten Arten, deren Umriss ausserordentlich regelmässig ist, indem der Winkel am Hinterrand verschwindet und die Höhe und Stärke der Krümmung desselben der des Vorderrandes gleich ist. Durch die verlängert herzförmige, eingedrückte, scharf

umschriebene Lunula, welche sich nach unten stark zuspitzt, wie die durch die schmale, flache, lamellöse Area, beide in wenig geneigter Richtung vor und hinter den Wirbeln liegend, erhält die Species ausgezeichnete Merkmale, die durch eine merkwürdig lange und ziemlich breite, mit verdickten Rändern versehene Ligamentspalte noch vermehrt werden. Die gelbliche Innenseite ist glanzlos und zeigt die Eindrücke der Schliessmuskeln und der ziemlich grossen, zungenförmigen, von concaven Linien gebildeten Mantelbucht — wie das bei dickschaligen Arten gewöhnlich geschieht — als starke Vertiefungen.

Eine Species, mit der unsre Art verwechselt werden könnte, ist mir nicht bekannt.

7. D. funiculata. T. subquadrato-orbiculari, compressiuscula, subtenui, valde inaequilaterali, antice rotundatim prosiliente, postice expansa et obtusissime truncata; striis transversalibus, medio densissimis, planatis, laevigatisque, per lineas longitudinales exilissimas decussatis, ad latera maxime confluentibus et undulatis, hic erectis, crassis, obtuse filiformibus, irregularibus et in spinulis obtusis, praecipue postice, terminatis; flavicante alba; umbonibus parvis, subobtusis, vix prominentibus, subrecurvis, longitudinem in ratione 1 : 3 dividentibus; margine ventrali medio subcurvato, antice exacte rotundato, postice subito sed rotundatim sursum directo, in utroque latere maxime adscendente; margine dorsali antico vix concavo, obliquo, infra valde prosiliente, postico horizontali, curvato, modice producto; lunula cordata, infra acuta, aliquanto impressa, circumscripta, labiis elevatis; area anguste lanceolata, subplana, ligamento per rimam sublate longeque hiantem conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, apice rotundato, lineis includentibus fere parallelis, vix sursum flexis; dente lunulari parvo, tertio in valva dextra perobliquo, modice bifido, fovea mediana permagna. Long. 35, alt. 35, crass. 16,5 mill.

Habitat —?

Diese Art besitzt den Umriss der D. angulosa Phil., erinnert auch an D. Bruguieri Gray (D. prostrata Hanley, Reeve etc., non Linn.) Sie ist weit mehr abgerundet als jene, hinten noch höher, da der hintere Rückenrand horizontal von den kleinen, dicken, in $^1/_4$ der Länge liegenden Wirbeln ausgeht. Die Dicke ist ungleich bedeutender, als bei beiden genannten Arten. Besonders ist die Sculptur bezeichnend, und durch dieselbe wird unsere Art der sonst in Form so sehr verschiedenen D. corrugata Reeve ähnlich: bis zum hinteren Drittel sind die Querlinien fein und flach, so dass die Oberfläche glänzend erscheint, und sie werden durch dichte, eingeritzte Längslinien zierlich decussirt; von hier aus setzt der je zweite oder dritte Reifen in raschem Aufwärtsbiegen fort, wird trotz auffallender Erhabenheit nicht lamellös, sondern fadenförmig und von diesen endet wieder etwa die Hälfte plötzlich, so dass die welche zur Area gelangen und hier stumpfe Spitzen bilden, anfangs eine volle Linie Zwischenraum lassen. Das Aufhören geschieht so plötzlich und die Reifen sind so roh und vielfach gebogen aufgesetzt, dass der Gegensatz zum mittleren, glatten Theile sehr auffallend wird. Vorn finden ähnliche Verhältnisse, nur in weit schwächerem Grade statt. Die Mantelbucht steigt mehr auf als in D. Bruguieri, aber weniger als in D. angulosa, und unterscheidet sich von denen aller drei genannten Arten dadurch, dass die begrenzenden Linien fast parallel laufen, der Durchmesser am Scheitel also nur wenig kleiner ist, als der an der Oeffnung.

8. D. labiosa. T. suborbiculari, solidissima, tumida, postice distincte angulata, valde inaequilatera; liris concentricis densis, superne planulatis, inferne densioribus scabris, in utraque extremitate valde decrescentibus, sublamellaribus, ad aream per oram acutissimam e squamulis retroversis terminatis; sordide alba; umbonibus acutis, maxime prominentibus, satis antrorsum inclinatis, in $^1/_4$ longitudinis

collocatis; margine ventrali medio dependente, subcurvato, postice producto et obliquo, antice fere perpendiculariter, sed subrotundatim, maxime adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra valde prosiliente, postico curvato, satis declivi, longe descendente; lunula triangulari-cordata, longitudinaliter striata, profundissime impressa, argutissime circumscripta; area maxima, longa lataque, lanceolata, subplana, striata, labiis elevatis; ligamento magno, per rimam late hiantem conspicuo; intus alba, in fundo pallide rosacea; sinu pallii magno, angustissimo, acute triangulari, linea superiore horizontali; dente lunulari crassissimo, dentibus cardinalibus tenuibus, ultimo in valva dextra perobliquo, profunde bisulcato, fovea mediana permagna. Long. 49, alt. 48, crass. 28 mill.

Nova Hollandia.

Wie man sieht, hat diese schöne Species sehr ausgezeichnete Eigenschaften. Sie gehört zur Gruppe der D. pubescens Phil. (caelata Reeve), namentlich durch die Form der Area. Diese Art besitzt viel dünnere Schalen, ist mehr in die Quere gezogen, stärker winkelig und die Wirbel springen weit weniger vor, da der hintere Rückenrand fast horizontal läuft; die flügelartige Erhebung der Lippen neben dem schmalen Ligament ist viel höher, trotz der geringeren Dimensionen, auch dünner. Ebenso ist die Lunula verschieden geformt und hinsichtlich der Mantelbucht bilden beide Arten geradezu Gegensätze. Im Schloss herrscht mehr Uebereinstimmung, doch ist in der Philippischen Art der Lunularzahn um ein Bedeutendes kleiner.

Es liegen mir 4 grosse, wohlerhaltene Exemplare vor, von denen das erwachsenste insofern eine kleine Abweichung zeigt, als die Höhe um einen Millimeter gegen die Länge überragend ist.

Neue Landschnecken von Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. Helix lamellicosta Gundl.

T. imperforata, depressa, ambitu subauriformis, solida, superne irregulariter et remote arcuato-plicata, interstitiis transverse rugosis et subgranulosis, sub epidermide lutescente alba; spira parum elevata, obtusa; anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus juxta aperturam subcarinatus et superne impressus, deinde inflatus et antice pertumidus et deflexus, subtus conferte radiato-costulatus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris; perist. crassum, album, marginibus callo junctis, dextro arcuato, subexpanso, basali plano, lato, fere stricto. — Diam. maj. 37, min. 28, alt. 20 mill.

Habitat Picoté et Piloto arriba in districto Holguinensi.

Die 4 erhaltenen, zwar leer gefundenen, aber vollkommenen und ganz gleichen Schalen unterscheiden sich von der zunächst stehenden *H. Baracoënsis Gut.* sowohl durch ihre entfernt stehenden Rippen, zwischen welchen kleine Querrunzeln und Grübchen sich befinden, als auch durch die auffallende, fast kielartige Niederdrückung des letzten Umganges an seinem Anfange. Der rechte Rand des Peristoms ist kaum merklich ausgebreitet und der untere ziemlich gestreckt, fast knotenlos und mit dem rechten einen gerundeten Winkel bildend.

2. Helix Lassevillei Gundl.

T. imperforata, turbinata, tenuissima, striatula, hyalina; spira convexo-conoidea, vertice obtusulo, concolore; anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, acute carinatus, subtus modice convexus; apertura fere diagonalis, rhombeo-lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari brevi, subverticali, vix incrassato, cum basali arcuatim juncto. — Diam. maj. $11^1/_2$, min. 10, alt. 8 mill.

Habitat in monte Gran Piedro. (Jeanneret.)

Diese zierliche vitrinenähnliche Schnecke ist am nächsten mit *Helix Lescaillei Gundl.* verwandt, unterscheidet sich aber durch die viel dünnere, glashelle Schale, den scharfen Kiel, und die viel weniger rasch zunehmenden Umgänge, wie auch die Gestalt der Mündung. Der ungefärbte Nucleus des Gewindes kommt bei jener ausnahmsweise ebenfalls vor.

3. Bulimus bacillus Pfr.

T. imperforata, subulata, tenuiuscula, vix striatula, diaphana, cerea; spira elongata, subregulariter attenuata, vertice subtili; sutura levis, interdum obsolete submarginata; anfr. 8—10, superi convexi, inferiores planiusculi, ultimus $^2/_9$ longitudinis subaequans; columella simplex, levissime torta; apertura obliqua, oblongo-ovalis; perist. simplex, rectum, margine dextro leviter antrorsum dilatato. — Long. (spec. max.) $18^1/_2$, diam. $3^3/_4$. Ap. long. $3^2/_3$, diam. 2 mill.

Habitat inter Demajagua et Guantánamo.

Diese Art unterscheidet sich von den im Bau der Columella ähnlichen Arten: *B. terebraster* und *homalogyrus* leicht durch die viel schmaleren, ganz regelmässig herabsteigenden Windungen.

4. Choanopoma hystrix Wright mss.

T. perforata, scalariformi-turrita, plerumque subtruncata, solidula, conferte striata, pallide isabellina; spira turrita, apice obtusula; anfr. (integr.) 10, summi convexi, sequentes biangulati, in quovis angulo serie spinarum albarum tubuliformium muniti, ultimus omnino solutus, deflexus, seriebus 3 spinarum munitus; apertura subverticalis, parvula, subcircularis; perist. late reflexum, valide quadriplicatum, margine sinistro linea recta decisum. — Operc. testaceum, nucleo subcentrali, marginibus anfractuum elevatis, extimi perelevato, cucullatim reliquos tegente. — Long. 18, diam. max. 6 mill. Ap. diam. $3^1/_3$ mill.

Habitat Cayo del Rey. (Detexit Cl. Wright.)

Eine wunderbare Form, die hinsichtlich der Sculptur nur in *Cylindrella Elliotti* eine Analogie besitzt. Der

lang abgelöste letzte Umgang erinnert an die im kleinen Maassstabe ähnliche Bildung der *Adamsiella monstrosa Ad.* von Jamaica, mit welcher auch das breit umgeschlagene, doch bei unserer Art stark gefaltete und auf der linken Seite abgeschnittene, Peristom Aehnlichkeit hat. Zu allem diesem kommt noch ein Deckel, wie ich nie einen ähnlichen gesehen habe. Derselbe ist zwar im Ganzen der eines Choanopoma mit becherförmigen Windungen, ähnlich denen des *Ch. Chittyi Ad.* von Jamaica, aber der bei diesem nur ziemlich hoch erhobene und dann etwas ausgebreitete Rand der äussersten Windung erhebt sich hier so hoch und neigt sich dabei zur Mitte hin, dass die übrigen Windungen gleichsam von einem hohlen Kegel bedeckt sind.

„Thier sehr blass, Kopf innerlich mit röthlichem Scheine. Fühler an der Spitze mit dunklerem Scheine. In der Ruhe hängt es sich an einem Faden auf.“ (Gundlach.)

Diese herrliche Art wurde von dem amerikanischen Botaniker, Herrn Wright, entdeckt und benannt, später auch von Hrn. Jeanneret gesammelt.

5. Choanopoma Storchi Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, truncata, tenuiuscula, confertissime filoso-costulata, pallide cornea, diaphana; spira lente attenuata, truncata (in junioribus acutiuscula); sutura irregulariter crenulata; anfr. superst. $4^1/_2$ convexi, ultimus sublonge solutus, teres; apertura verticalis, subcircularis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum undique subaequaliter patens. — Operc. Choanopomatis. (Gdl.) — Long. 10, diam. $3^1/_2$ mill. Ap. $2^1/_3$ mill. lata, vix longior.

Habitat Cayo del Rey. (Wright.)

„Thier sehr hellbräunlich. Auf dem Kopfe und zwischen Hals und Fuss sind viele schwarze Tüpfelchen, die diesen Theilen eine schwärzliche Färbung geben, Umkreis der Augen weisslich. Fühler hell ockergelb, ihre Spitze

durchsichtig und mit grauem optischen Schein. Kopf innerlich röthlich scheinend.“ (Gundl.)

Diese Art ähnelt auf den ersten Blick dem *Choanop. Daudinoti*, ist aber gut verschieden.

6. Choanopoma Lachneri Pfr.

T. subperforata, turrita, tenuiuscula, confertissime lamelloso-plicata, diaphana, cerea; spira regulariter attenuata, vix truncatula; sutura subcrenata; anfr. superst. 5 convexi, obsolete subangulati, ultimus sublate solutus, dorso vix compressus; apertura subverticalis, fere circularis; perist. subduplicatum, margine externo subaequaliter patente, plicato-crenulato, superne levissime auriculato. — Operc. typicum. — Long. 9, diam. $4^1/_2$ mill. Ap. $2^1/_4$ mill. longa.

Habitat Catalina prope Sagua de Támano.

Eine durch das faltig-gekerbte Peristom sehr zierliche Art, mit *Ch. Daudinoti* ziemlich nahe verwandt.

7. Choanopoma Jiguanense Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, liris confertis et costis confertioribus anguste clathrata, pallide fuscula vel fusculo-albida, fasciis obsoletis interruptis rufis signata; spira convexiusculo-turrita, breviter truncata; sutura valide crenata; anfr. superst. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus non solutus; apertura verticalis, vix ovalis; perist. duplex: internum vix porrectum, expansiusculum, externum subaequaliter patens, superne subdilatatum, ad anfr. contiguum angustatum, tum obsolete plicatum. — Operc. Choan. perplicati. — Long. 14, diam. 6 mill. Ap. fere 4 mill. longa.

Habitat Jiguaní. (Wright.)

Diese Art, von welcher auch kleinere erwachsene Exemplare vorliegen, hat im Habitus mit der *Cistula illustris Poey* und dem *Chondropoma Delatreanum Orb.* ziemliche Aehnlichkeit. (Jiguaní liegt etwa 8 Stunden östlich von Bayamo.)

8. Ctenopoma Jeannereti Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, breviter truncata, so-

lidula, liris obtusis spiralibus costulisque confertis liras transgredientibus sculpta, subdiaphana, lutescenti-albida vel sordide lilacea; sutura albo-denticulata; anfr. superst. 5 modice convexi, ultimus breviter solutus, dorso crenato-carinatus, basi liris fortioribus munitus; apertura subverticalis, fere circularis; perist. duplex: internum expansiusculum, adnatum, externum superne lingulatum, juxta perforationem excisum, caeterum patens, margine undulato. — Operc. testaceum, planum, nucleo parum excentrico, anfractibus oblique striatis. — Long. $9^2/_3$, diam, $3^3/_4$ mill.

Habitat Cafetal Potosi, Monte Libano. (Jeanneret.)

Diese Art ähnelt dem *Cyclost. Garridoianum* und dem *Daudinoti Gundl.*, ist aber abgesehen von anderen Unterschieden von beiden durch den Deckel, welcher im Kleinen gerade so beschaffen ist, wie der des *C. bilabiatum Orb. (salebrosum Mor.)* sehr verschieden.

Anzeige.

Es wird den Lesern dieser Blätter lange bekannt sein, dass der verehrte Begründer der „Zeitschrift für Malakozoologie“, welche mit den ihr nachfolgenden „Malakozoologischen Blättern“ nunmehr ihren 18ten Jahrgang abgeschlossen hat, Herr Geheime Hofrath Dr. Menke in Pyrmont, der Wissenschaft und seinen Freunden im Jahre 1861 durch den Tod entrissen worden ist. Dennoch werden unsere „Blätter“ im Sinne des Stifters unter der thätigen Mitwirkung geehrter Mitarbeiter auch ferner in derselben Weise und Form fortgesetzt werden, wie es in den letzten acht Jahren der Fall gewesen ist, und es wird fortwährend die möglichste Vielseitigkeit des Inhaltes angestrebt werden.

Dr. L. Pfeiffer.

_1. Physella Berendti Pfr._5_8. Helix Strebeli Pfr._9_12. H. Berendti Pfr._13_16. H. elatior Weinl._17_20. H. Montetaurina Pfr.

Litho a. Druck v. Th. Fischer in Cassel

1.3. Helix Schärfiae Pfr. — 4.6. Chondropoma terebra Pfr. — 7.8. Achatina varicosa Pfr.

Farbendruck v. Th. Fischer i. Cassel.

1–3. Innere Schale von Amalia marginata. – 4.5. Bulimus Berendti Pfr. –
6–8. Pupa orientalis Parr. – 9–11. Clausilia Colbeauiana Parr. – 12.13. Cl. regularis Parr. –
14.15. Helicina Berendti Pfr

Lith. u. Druck v. Th. Fischer i. Cassel.

Carded

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01276 7836